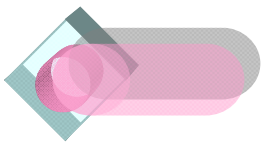
TOYO INTELLIGENT INVERTER
VF66 Series
Programming & Maintenance Tool

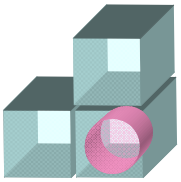
TOYODENKI

◆目次◆

第１章　セットアップ 3
1-1. 接続 3
1-2. VF66PCTool のインストール 3
1-3. USBIF66 Device Driver のインストール 3
1-4. 通信ポート・表示言語の設定 4
第２章　Console Dataset 6
2-1. Console Dataset の起動 6
2-2. 操作方法 8
2-2-1. 新規作成 8
2-2-2. パラメータ編集 9
2-2-3. ファイルを開く 11
2-2-4. ファイルに保存 11
2-2-5. インバータから読込み 11
2-2-6. インバータへ書込み 12
2-2-7. ワンショット書込みモード 13
2-2-8. ファイルコンペア 14
2-2-9. 印刷 15
2-2-10. インバータ変更 16
第３章　VF Monitor 17
3-1. VF Monitor の起動 17
3-2. トレースバックモード 19
3-2-1. トレースバックデータの取得 19
3-2-2. トレースバックデータの選択 19
3-2-3. トレースバックデータの表示 19
3-2-4. トレースバックデータの操作 20
3-2-5. チャネル・フラグの説明 21
3-3. ストレージモード 27
3-3-1. ストレージモードの操作 27
3-3-2. ポイント数とトルク制御周期 29
3-3-3. トリガモードの操作 30
3-3-4. チャネル・フラグの説明 31
3-4. トレンドモード 34
3-4-1. トレンドモードの操作 34
3-4-2. チャネル・フラグの説明 35
3-5. Scale・0 Level 36
3-6. コピー 36
第４章　Control Block Editor 37
4-1. Control Block Editor の起動 40
4-2. プロジェクト 46
4-2-1. プロジェクトの新規作成 46
4-2-2. プロジェクトの保存 47
4-2-3. 印刷 47
4-2-4. 回路の作成 48
4-3. 閲覧モード 49

4-4. 編集モード 51
4-4-1. 回路の編集 51
4-4-2. 制御ブロックの選択と設定方法 52
4-4-3. ラダーブロックの選択と設定方法 54
4-4-4. データフローブロックの選択と設定方法 56
4-4-5. 入力補助機能 58
4-4-6. コメント 59
4-4-7. コンパイル 59
4-4-8. インバータへ書込み 60
4-4-9. インバータから読込み 60
4-4-10. その他編集方法 61
4-4-11. 回路削除 62
4-5. モニタモード 63
4-5-1. モニタモード 63
4-5-2. モニタモード実行手順 63
4-5-3. 状態表示 63
4-6. トレンドモード 64
4-6-1. トレンドモード 64
4-6-2. トレンドモード実行手順 64
4-6-3. グラフ描画 64
4-6-4. 描画設定 65
4-7. エラーメッセージ 66
第 5 章　Convert from 64Series 68
5-1. Convert from 64Series の起動 68
5-2. パラメータ変換の手順 69
5-3. パラメータ変換項目 70





第１章

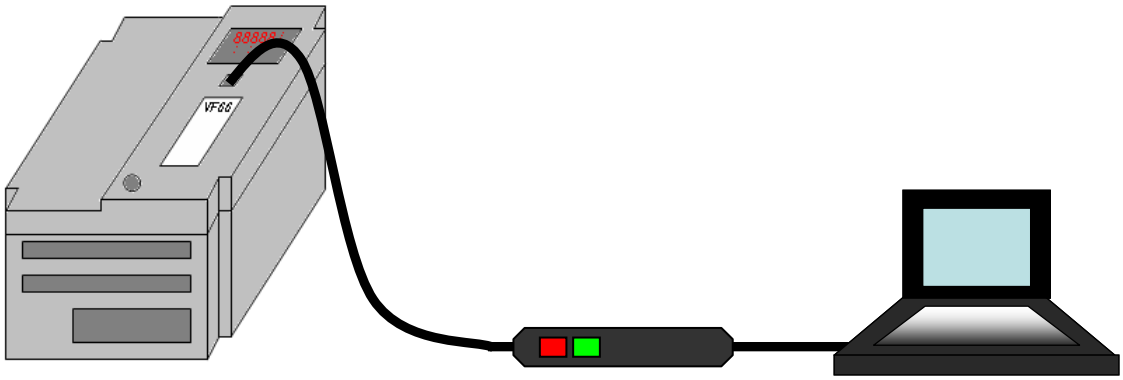
セットアップ

VF66PCTool は、VF66 シリーズ汎用インバータをカスタマイズ及びメンテナンスするための機能を併せ持ったパソコン専用ツールです。

VF66PCTool を使用するには、VF66PCTool のインストール及び、インバータとユーザーPC 間を接続する USBIF66 のセットアップを行う必要があります。

1-1. 接続

インバータとユーザーPC の接続は次のようになります。



インバータ　　USBIF66　　ユーザーPC

※「USBIF66」は推奨ケーブルです。推奨品以外を使用した場合、動作しないことがあります。
また、推奨品以外を使用し機器を破損した場合の保証は致しません。

・ **動作環境**

対応言語：日本語・英語

対応 OS：Windows® 2000・Windows® XP・Windows Vista®・Windows® 7

（＊Windows、Windows Vista は Microsoft 社の登録商標です）

モニタ：XGA（1024×768）以上（推奨）

※使用する PC（モニタ）または OS によっては、画面が大きく表示されることがあります。

1-2. VF66PCTool のインストール

VF66PCTool のインストールは次の手順により行って下さい。

[1]VF66PCTool インストールソフトが入ったフォルダを展開して下さい。

[2]フォルダ内にある「setup.exe」を起動します。

[3]起動したプログラムの指示に従って、セットアップを行って下さい。

1-3. USBIF66 Device Driver のインストール

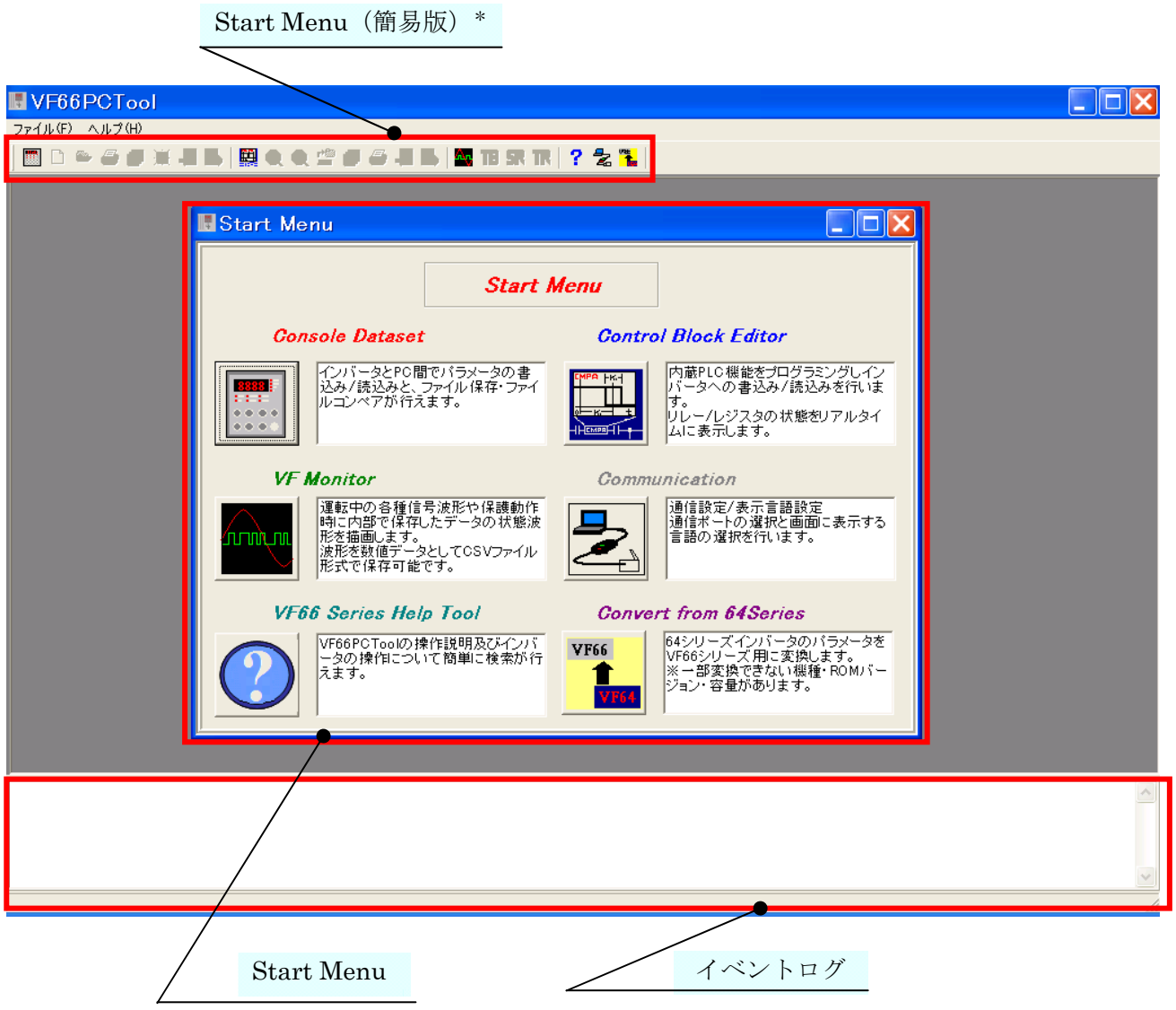
USBIF66 付属の USBIF66 Device Driver のインストールマニュアルをご参照下さい。

1-4. 通信ポート・表示言語の設定

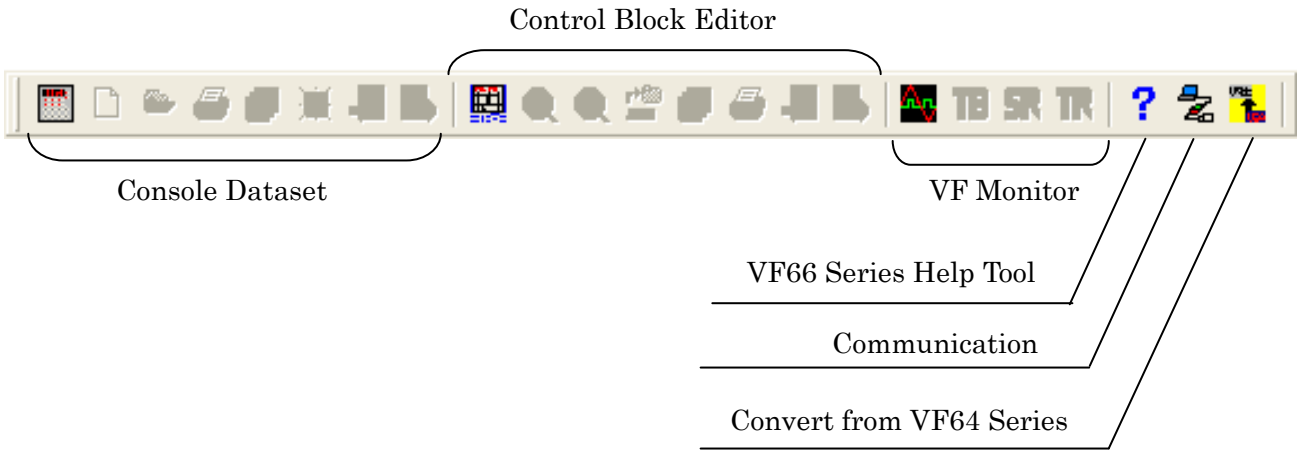
通信ポート及び表示言語の設定は、次の手順により行って下さい。

[1]VF66PCTool の起動

VF66PCTool を起動すると、スタートメニュー画面が表示されます。

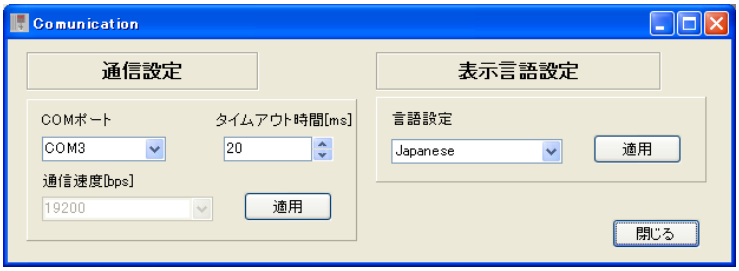


＊Start Menu（簡易版）



[2] 通信ポート及び表示言語の設定

スタートメニューより「Communication」を選択し、通信及び表示言語の設定を行います。



a)通信設定

COM ポート：

USBIF66 が割り当てられている COM ポートを設定して下さい。
(USBIF66 の COM ポートは、コントロールパネルのデバイスマネージャーより確認できます。)

タイムアウト時間：

COM ポートの設定が正しくされており、かつ、ケーブルが正常にインバータとパソコンに接続されているにも関わらず、下図の様に「通信エラー：〇〇〇〇」が表示された時は、通信中のデータのデータ数不一致やデータの総和不一致などデータ自体に異常があると考えられます。

デフォルトは 20[ms]に設定されていますが、パソコンによってはこの設定時間が短いとエラーが発生することがあります。エラーが出た場合はタイムアウト時間を長く設定して下さい。

通信速度[bps]：

通信速度は 19200[bps]で固定となっているので、この項目は特に設定を行う必要はありません。

注.　通信設定が完了したら必ず「適用」をクリックして下さい。

b)表示言語設定

本ソフトの表示言語を設定します。日本語、英語のどちらかを選択して下さい。

注.　表示言語の設定が完了したら必ず「適用」（英語：「Apply」）をクリックし、PC Tool を再起動して下さい。

第 2 章
Console Dataset

Console Dataset では、インバータとユーザーPC 間でパラメータ（設定値）の送受信や PC 上での編集・保存が行えます。なお、インバータとユーザーPC 間でパラメータの送受信を行うには、インバータとユーザーPC を USBIF66 で接続する必要があります。

2-1. Console Dataset の起動

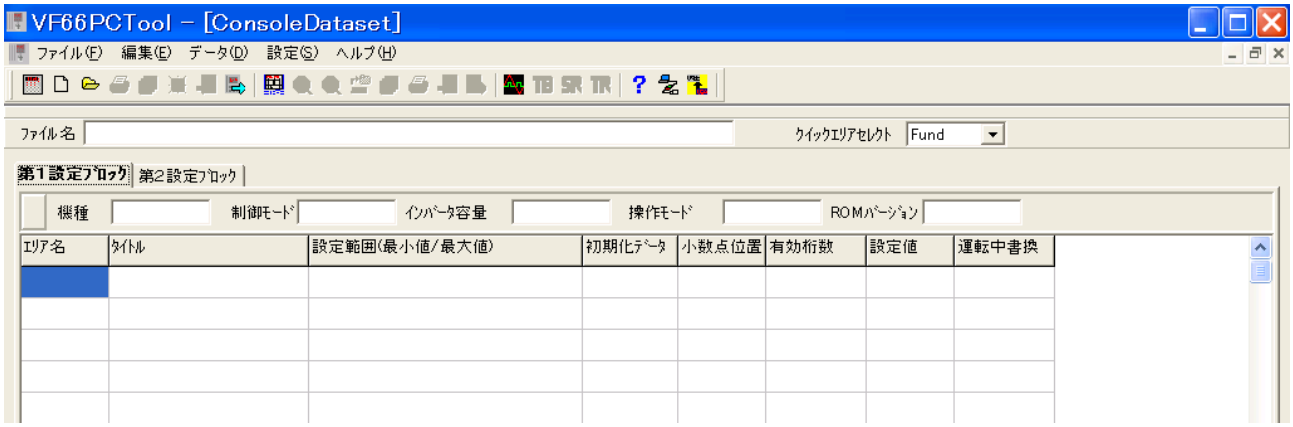
Console Dataset の起動は次の手順により行って下さい。

[1]Console Dataset の起動

スタートメニューより「Console Dataset」を選択し、Console Dataset を起動します。

[2]Console Dataset メイン画面の表示

Console Dataset 起動後、下図の様なメイン画面が表示されます。



Console Dataset のメイン画面における、各メニューについて簡単に説明します。

ファイル

新規作成
新規にパラメータのデータファイルを作成します。（⇒**2-2-1.**参照）

ファイルを開く
保存しているデータファイルを開きます。（⇒**2-2-3.**参照）

上書き保存
編集中の保存データファイルを上書きします。（⇒**2-2-4.**参照）

名前を付けて保存
データファイルに名前をつけて保存します。（⇒**2-2-4.**参照）

閉じる
現在開いているデータファイルを閉じます。

ファイルコンペア
保存しているデータファイルを最大 4 個まで比較できます。（⇒**2-2-8.**参照）

CSV 形式で保存
ファイルコンペア後の表示データを CSV 形式で保存します。（⇒**2-2-8.**参照）

印刷
表示されている各項目の印刷を行います。（⇒**2-2-9.**参照）

Console Dataset 終了
Console Dataset を終了します。

編集

インバータ変更
データファイルに設定されているインバータの仕様を変更します。（⇒**2-2-10.**参照）

データ

インバータへ書込み
Console Dataset で編集したパラメータをインバータに書込みます。
（⇒**2-2-6.**参照）

ワンショット書込みモード
ワンショット書込みモードを起動します。（⇒**2-2-7.**参照）

ワンショット書込み解除
ワンショット書込みモードを解除します。（⇒**2-2-7.**参照）

インバータから読込み
インバータからパラメータを読込みます。（⇒**2-2-5.**参照）

通信

┗…… **通信と表示言語の設定**

通信ポートの選択と画面に表示される言語の設定を行います。(⇒**1-4.**参照)

ヘルプ

┗…… **VF66 シリーズヘルプ**

VF66PCTool の操作説明やインバータ操作についての簡易検索が行えます。

┗…… **バージョン情報**

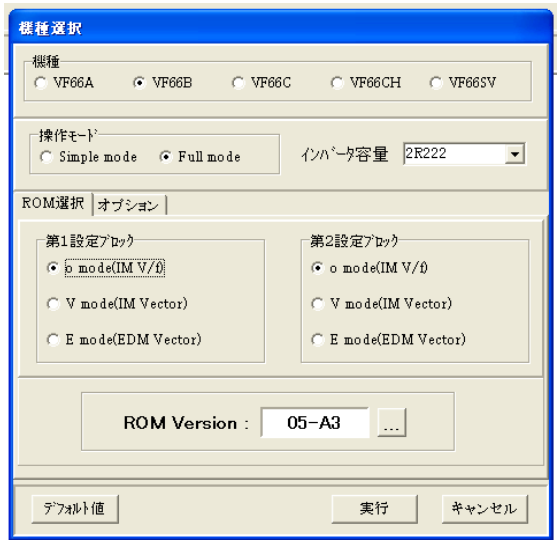
VF66PCTool のバージョン情報を表示します。

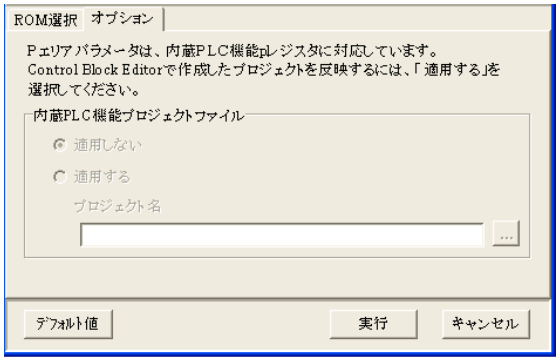
2-2. 操作方法

2-2-1. 新規作成

新規にデータファイルを作成します。ただし、データファイルは１つしか開くことができないので、「新規作成」を行う前に現在開いているデータファイルがある場合は閉じて下さい。

メインメニューより、「ファイル」―「新規作成」をクリックすると機種選択画面が表示されます。機種選択画面では、各項目に使用する製品に合わせた設定を行って下さい。





機種：

使用機種を選択して下さい。

操作モード：

操作モードを次の２つから選択して下さい。

・Simple mode　(簡易モード)

・Full mode　(詳細モード)

インバータ容量：

インバータの容量を選択して下さい。

設定ブロック：

第 1、第 2 設定ブロックの制御モードを選択して下さい。

機種によって制御モードの表示がことなるので、各機種の取扱説明書を参考に選択してください。

ROM Version：

本体 ROM バージョンを選択して下さい。

(※制御基板上のシール：○○－○○)

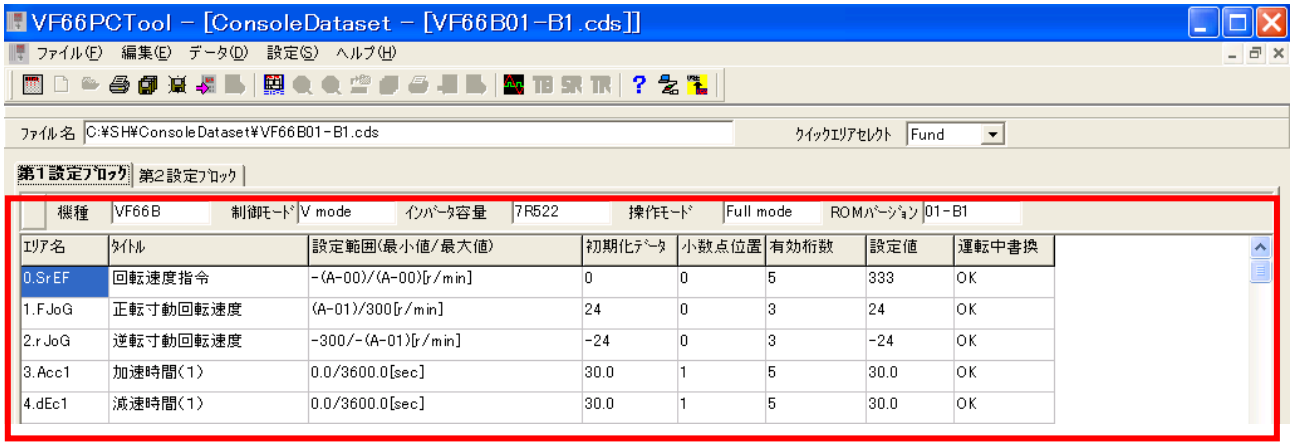
オプション：

内蔵 PLC 機能を組込む場合、「Control Block Editor」で作成したプロジェクトファイル(.vfp)を適用することによって、P エリアの小数点位置情報が更新されます。

「デフォルト値」をクリックすると、すべての設定が初期化されます。

注. 各設定は必ずご使用のインバータに合わせて下さい。詳細についてはインバータ本体説明書をご参照下さい。また、設定がご使用のインバータと一致しない場合、パラメータの書込みは行いません。

設定が完了したら「実行」をクリックして下さい。インバータ選択画面は閉じられメイン画面にパラメータが表示されます。

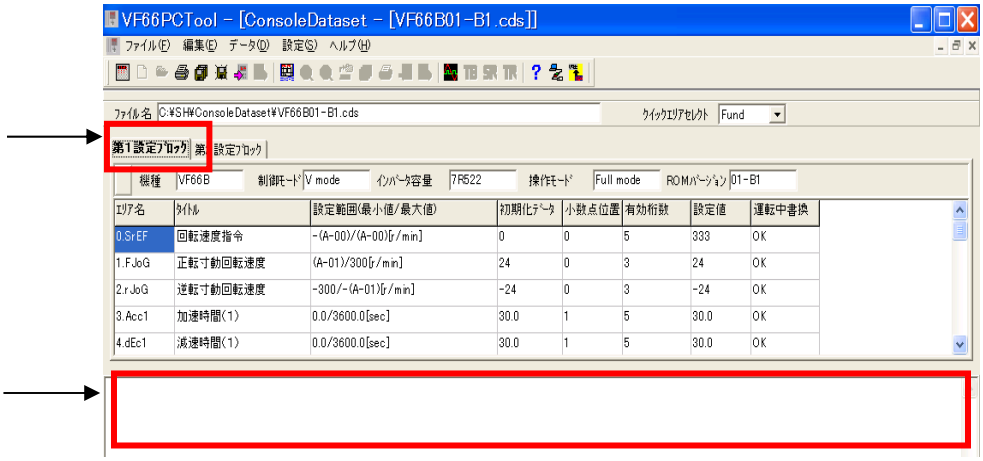


2-2-2. パラメータ編集

◆　メイン画面説明

パラメータを表示したメイン画面の各項目について説明します。

なお、各パラメータの詳細については、現在使用されている制御モードのインバータ取扱説明書をご参照下さい。



設定範囲：

パラメータを設定できる範囲です。

注. パラメータの編集中で設定範囲を超えた値に編集できますが、その場合、インバータへの書込みは行えません。

初期化データ：

インバータ本体を初期化したときのデータです。初期化の方法は本体取扱説明書をご参照下さい。

小数点位置：

パラメータの小数点位置です。正しい位置に小数点がない場合、パラメータの変更は行われません。

有効桁数：

パラメータの有効桁数です。

注. パラメータの編集で有効桁数を超えた値に編集できますが、その場合、インバータへの書込みは行いません。

設定値：
　現在設定されているパラメータの値です。パラメータの編集はこの欄の値を変更して行います。

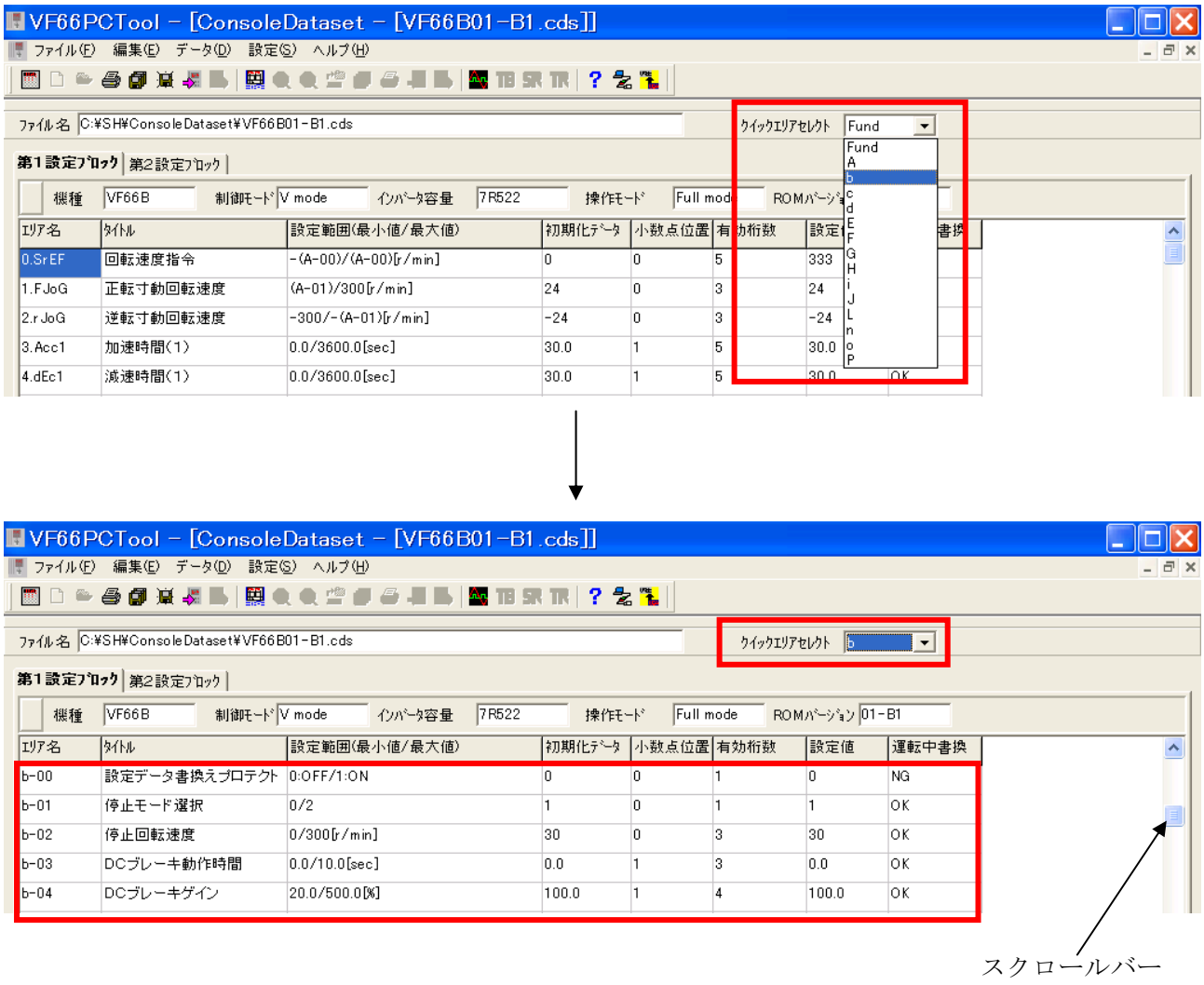
運転中書換：
　インバータの運転中にパラメータが書換えられるかを示します。
　ＯＫ：運転中書換え可能　　ＮＧ：運転中書換え不可

クイックエリアセレクト：
　選択したエリアの先頭を表の一番上に表示します。

◆　パラメータ編集手順

パラメータの編集は次の手順により行って下さい。

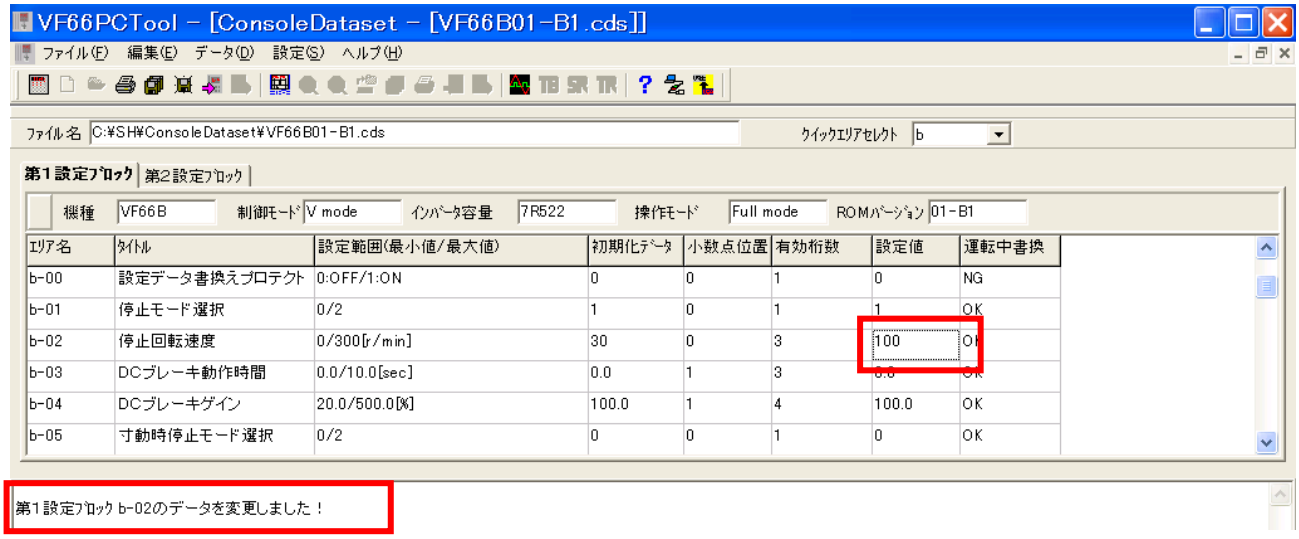
[1]クイックエリアセレクトで、画面に表示したいパラメータのエリアを選択して下さい。



　クイックエリアセレクトでは、選択したエリアの最上段からパラメータを表示します。もし、変更したいパラメータが表示されていない場合は、画面横のスクロールバーのカーソルを上下に移動させて表示して下さい。

[2]変更したいパラメータの設定値の欄にカーソルを合わせ､値を入力して Enter キーで確定して下さい。
　設定値の変更が確定すると、その入力動作が履歴として画面下部に表示されます。

注.　設定値は設定範囲、小数点位置、有効桁数に注意して入力を行って下さい。
　　入力に問題があるときは履歴欄にその詳細が表示されます。



注. c,G,J,L,P エリアは第 1、第 2 設定ブロック共通エリアです。一方の設定ブロックで共通エリアのパラメータを編集すると、もう一方の設定ブロックを自動で同じ値に編集します。

2-2-3. ファイルを開く

保存したデータファイル(CDS ファイル)を開くにはメインメニューより、「ファイル」―「開く」で行います。ただし、データファイルは 1 つしか開くことができないので、「開く」を行う前に現在開いているデータファイルがある場合は閉じて下さい。

2-2-4. ファイルに保存

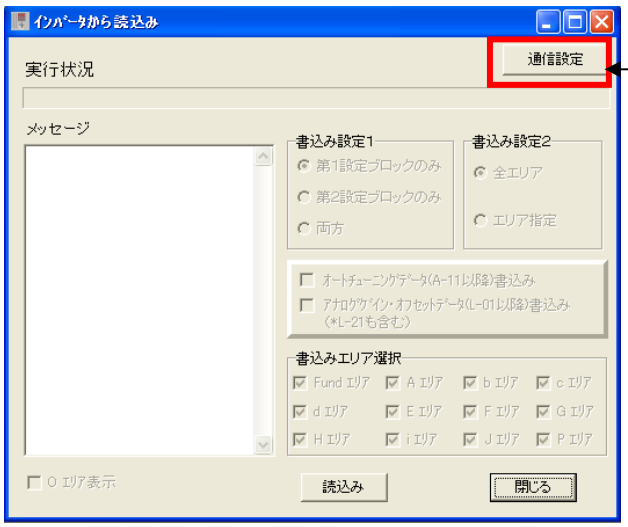
データファイル(CDS ファイル)の保存はメインメニューより、「ファイル」―「名前をつけて保存」または「上書き保存」で行います。
「名前をつけて保存」を行った場合、データファイルの保存と同時に CSV ファイルの作成も行います。
「上書き保存」を行った場合、データファイルと CSV ファイルの上書き保存を行います。

注. ファイルコンペアを行いその表示結果を保存したい場合は、「ファイル」―「CSV 形式で保存」より CSV ファイルとしてのみ保存可能です。

2-2-5. インバータから読込み

インバータから読込んだパラメータをメイン画面に表示します。読込みを行う前に現在開いているデータファイルがある場合は閉じて下さい。また、インバータとユーザーPC 間が USBIF66 で接続されていることをご確認下さい。

メインメニューより、「データ」―「読込み」をクリックすると読込み実行画面が表示されます。



通信設定：
通信ポートの設定を行います。
(詳細は **1-4.通信ポート、表示言語の設定**を参照して下さい)

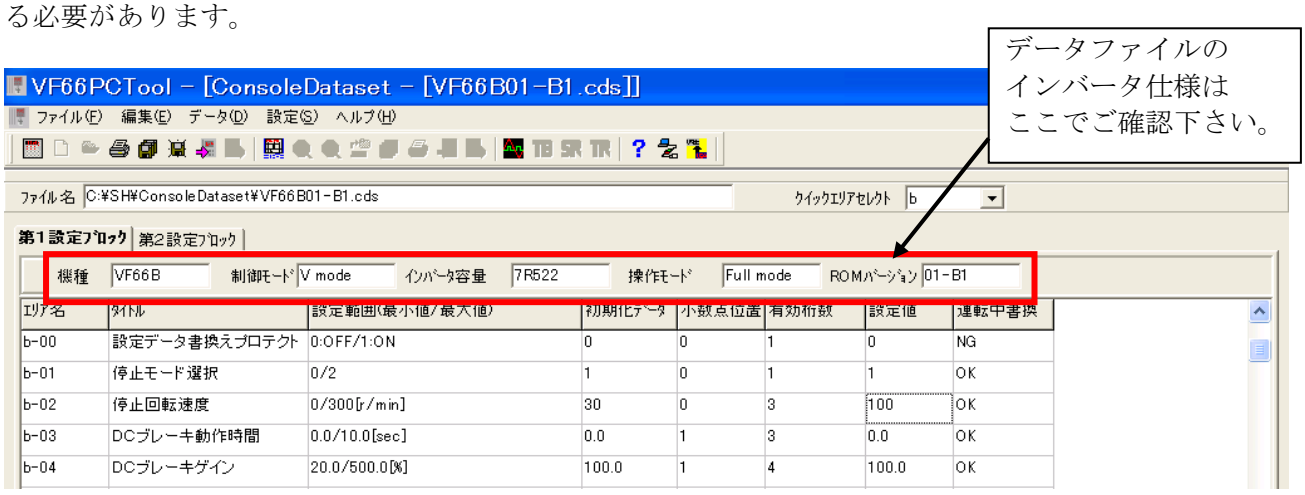
注.　読込み実行画面からの表示言語の変更は行えません。

「読込み」をクリックするとパラメータの読込みが開始され、読込みの進行状況がメッセージ欄に表示されます。また、読込み中にエラーがあった場合についてもメッセージ欄に表示されます。読込み中にエラーがあった場合は読込みが中断されますので、エラーメッセージの内容を参考に問題を解消して再度行って下さい。
“読込み終了”メッセージが表示されたら、パラメータの読込みは終了です。インバータから読込んだパラメータがメイン画面に表示されますので「閉じる」をクリックして下さい。

2-2-6. インバータへ書込み

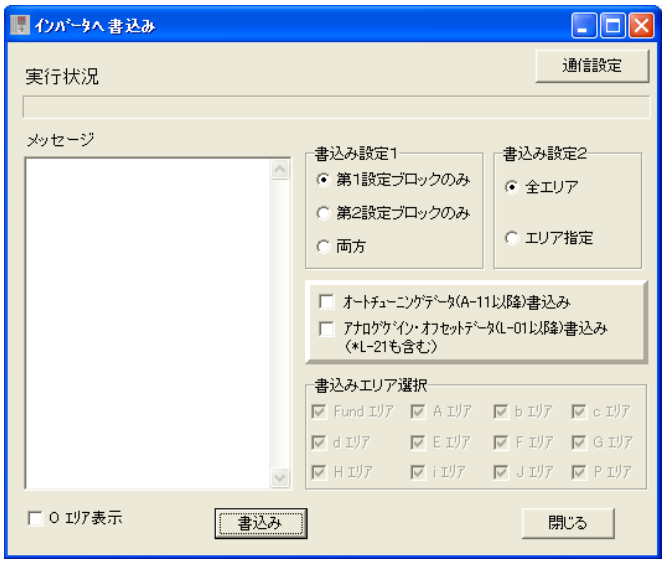
開いているデータファイルのパラメータをインバータに書込みます。書込みを行う前に、インバータとユーザーPC 間が USBIF66 で接続されていることをご確認下さい。

書込みを行う条件として、データファイルのインバータ仕様とご使用のインバータ仕様が一致している必要があります。



もし、インバータ仕様が一致しておらずインバータへの書込みが行えなかった場合は、メインメニューの「インバータ変更」にてデータファイルのインバータ仕様を変更して下さい。
(インバータ変更については **2-2-10.インバータ変更**をご参照下さい)

メインメニューより、「データ」—「書込み」をクリックすると書込み実行画面が表示されます。
書込み実行画面では、次の設定を行って下さい。



注．書込み実行画面からの表示言語の変更は
　　行えません。

通信設定：
　通信ポートの設定を行います。
(詳細は **1-4.通信ポート、表示言語の設定**をご参照下さい)

書込み設定１：
　書込みを行う設定ブロックを選択して下さい。

書込み設定２：
　書込みを行うパラメータの範囲を全エリアまたはエリア指定のいずれかを選択して下さい。

ｵｰﾄﾁｭｰﾆﾝｸﾞﾃﾞｰﾀ・ｱﾅﾛｸﾞｹﾞｲﾝ・ｵﾌｾｯﾄﾃﾞｰﾀ書込み：
　チェックを入れるとｵｰﾄﾁｭｰﾆﾝｸﾞﾃﾞｰﾀ（A-11 以降）とｱﾅﾛｸﾞｹﾞｲﾝ・ｵﾌｾｯﾄﾃﾞｰﾀ（L-01～20）項目の書込みを行います。通常、チェックは入っていないため上記項目の書込みは行いません。

書込みエリア選択(書込み設定２でエリア指定を選択した場合のみ)：
　書込みを行うパラメータのエリアを選択します。

O エリア表示：
　O エリアは弊社調整用エリアであり、
チェックを入れるとこれについての書込みエラーを表示するようになります。
(O エリア以外は常にエラーの表示を行います)

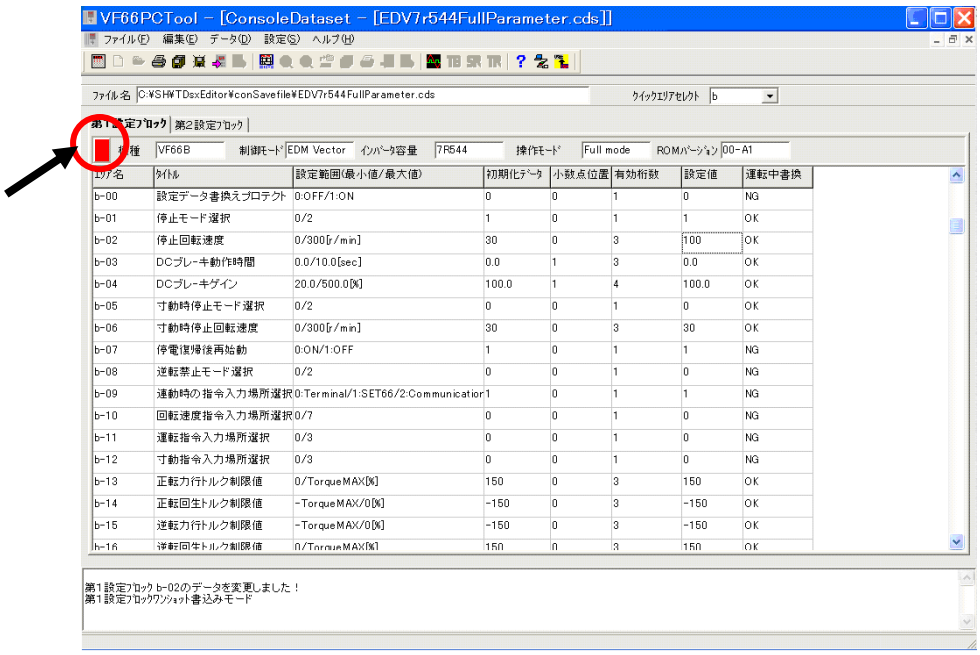
　設定が終わったら「書込み」をクリックして下さい。インバータへの書込みが開始され、書込みの進行状況がメッセージ欄に表示されます。また、書込み中にエラーがあった場合についてもメッセージ欄に表示されます。書込み中にエラーがあった場合は書込みが中断されますので、エラーメッセージの内容を参考に問題を解消して再度行って下さい。
“書込み終了”のメッセージが表示されたらインバータへの書込みは終了です。

2-2-7. ワンショット書込みモード

　ワンショット書込みモードを起動すると、選択した１項目のみパラメータ編集を行うと同時に、その項目のみインバータへの書込みを行います。ワンショット書込みを行う前に、インバータとユーザーPC 間が USBIF66 で接続されていることをご確認下さい。

　書込みを行う条件として、データファイルのインバータ仕様とご使用のインバータ仕様が一致する必要があります。詳しくは **2-2-6.インバータへ書込み**をご参照下さい。

　メインメニューより、「データ」－「ワンショット書込みモード」をクリックし、ワンショット書込みを行う設定ブロックを選択して下さい。選択した設定ブロックがワンショット書込みモードに切換わり、**赤いランプが点灯**します。



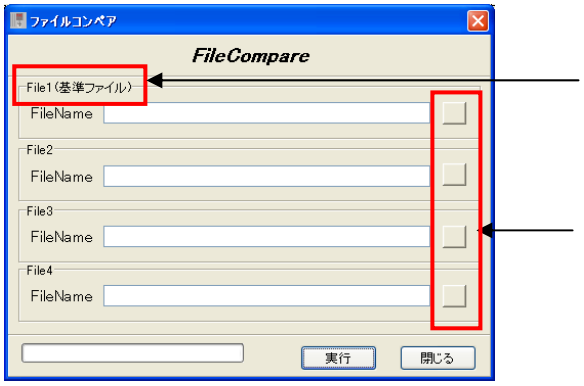
ワンショット書込みモードが起動した状態でパラメータ編集を行うと、入力と同時にインバータへの書込みが行われます。ただし、運転中書換欄が“NG”のパラメータについては、インバータ運転中のワンショット書込みは行えません。また、ワンショット書込みはモード起動時に選択した設定ブロックについてのみ行うため、別の設定ブロックにおいてワンショット書込みを行う場合は、「ワンショット書込みモード」より設定ブロックを選び直す必要があります。

なお、ワンショット書込みモードの解除はメインメニューより、「データ」―「ワンショット書込み解除」で行います。

2-2-8. ファイルコンペア

ファイルコンペアは、保存してあるデータファイルを複数個(２～４個)選択し、選択したファイルのパラメータを比較します。
ただし、データファイルは１つしか開くことができないので、「ファイルコンペア」を行う前に現在開いているデータファイルがある場合は閉じて下さい。

メインメニューより、「ファイル」―「ファイルコンペア」をクリックすると、ファイルコンペア実行画面が表示されます。



File1(基準ファイル)に選択されたファイルの設定値は、各ファイルの設定値を比較するときの基準値となります。また、File1 が選択されていない場合は、ファイルコンペアは実行できません。

このボタンより比較したいファイルを選択します。

ファイルコンペアするファイルを選択したら「実行」をクリックします。ファイルコンペアが完了すると、“Complete”のメッセージが表示され各ファイルのパラメータを比較した結果が表示されます。

- エリア名、タイトル、設定範囲は基準ファイル(File1)のものを表示します。
- 基準ファイル(File1)に対して他のいずれかのファイル(File2~4)の設定値が異なっている場合、“Judge”欄に‘@’が表示されます。
- ファイルコンペアを行ったデータは、「ファイル」―「CSV 形式で保存」より CSV ファイルとして保存可能です。但し、保存した CSV ファイルから画面上へのデータ展開はできません。

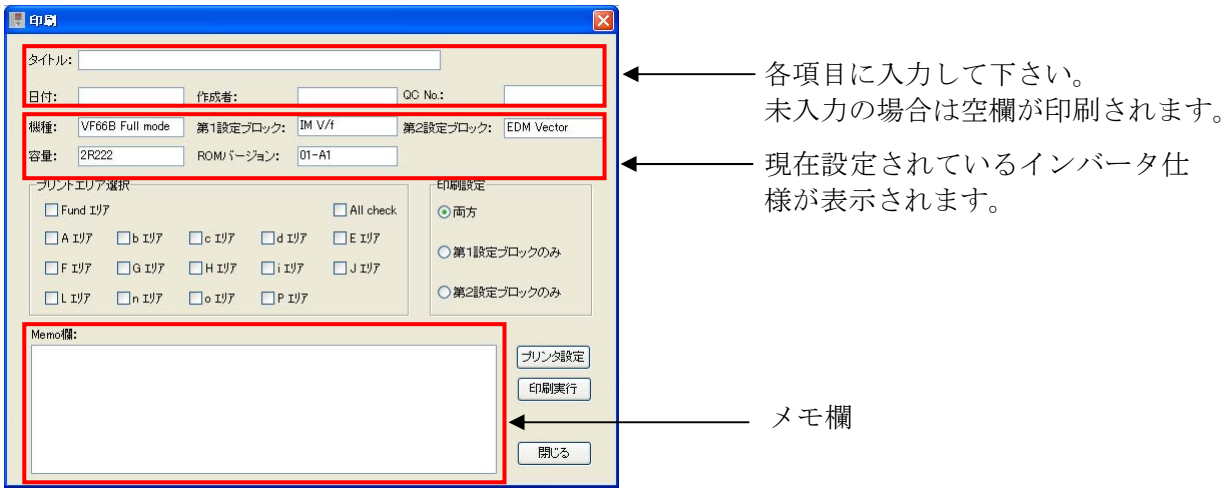
注.　印刷については、**2-2-9.印刷　◆ファイルコンペアの印刷設定画面**をご参照下さい。

2-2-9. 印刷

メイン画面に表示しているパラメータの印刷を行います。また、ファイルコンペアを行ったデータも印刷可能です。

メインメニューより、「ファイル」―「印刷」をクリックすると印刷設定画面が表示されます。
印刷設定画面では次の設定を行って下さい。

◆　通常の印刷設定画面



プリントエリア選択：
印刷を行うパラメータのエリアを選択して下さい。
「All check」をクリックするとすべてのエリアを選択します。チェックをはずすと解除されます。

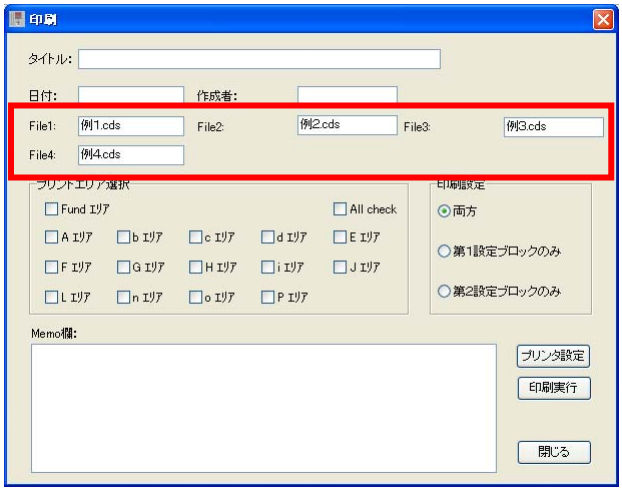
印刷設定：
印刷を行う設定ブロックを選択して下さい。

プリンタ設定：
　プリンタの設定を行います。

　注.　印刷の向きによって、印刷する項目数が変わります。横印刷の場合は、メイン画面と同じ項目数で印刷しますが、縦印刷の場合は、一部の項目が省略された形で印刷されます。

設定の終了後、「印刷実行」をクリックして印刷を行って下さい。

◆　ファイルコンペアの印刷設定画面



← 比較するファイル名が表示されます。

設定項目は通常時の印刷設定画面と同様に行って下さい。

2-2-10. インバータ変更

　現在展開しているデータファイルのインバータ仕様を変更するときに用います。ここでは、操作モード、インバータ容量、ROM バージョンの変更が可能です。（※但し、Full mode から Simple mode への変更は不可。）

　メインメニューより、「編集」－「インバータ変更」をクリックすると機種選択画面が表示されます。機種選択画面では、各項目にご使用の製品に合わせた設定変更を行って下さい。

操作モード：
　操作モードを選択して下さい。

　注.　Full mode→Simple mode への変更はできません。

インバータ容量：
　インバータの容量を選択して下さい。

ROM Version：
　本体 ROM バージョンを選択して下さい。
　（※制御基板上のシール：○○－○○）

　注.　機種と制御モードを変更することはできません。

　設定の変更が完了したら「実行」をクリックして下さい。

第 3 章

VF Monitor

VF Monitor とは、トルク指令、出力電流・電圧、内蔵 PLC 出力などの運転時内部演算データや、アナログ入力、多機能入力の各信号波形をリアルタイムに PC でモニタリングするトレンドモニタ機能と、保護動作時または故障時のデータをパソコンにトレースしグラフ化表示するトレースバック機能、さらに、メモリレコーダと同様なトリガ付きストレージ機能を持ったマルチモニタツールです。

3-1. VF Monitor の起動

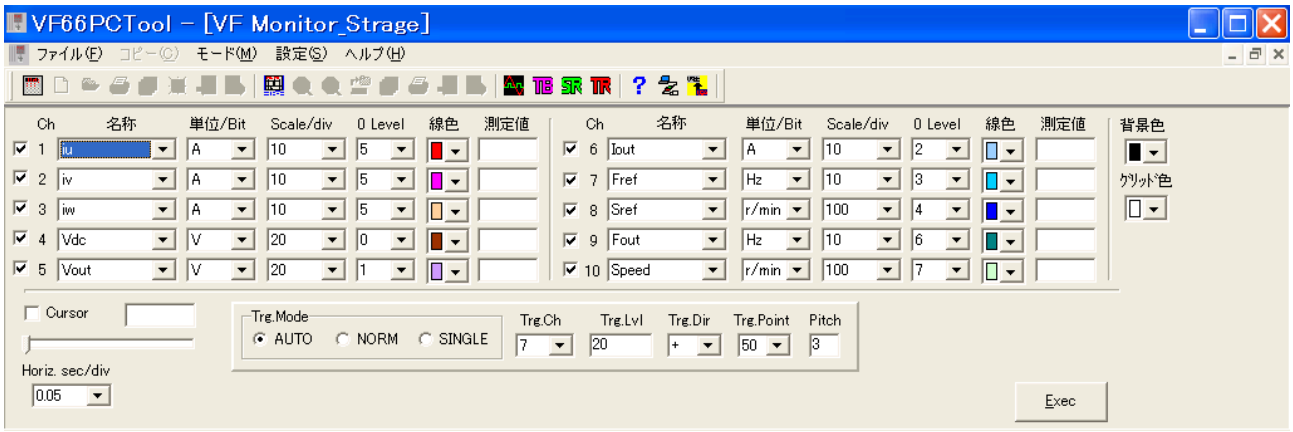
VF Monitor の起動は次の手順により行って下さい。

[1] VF Monitor の起動

スタートメニューより「VF Monitor」を選択し、VF Monitor を起動します。

[2] VF Monitor メイン画面の表示

VF Monitor 起動後、下図の様なメイン画面（ストレージモードのとき）が表示されます。



VF Monitor のメイン画面における、各メニューについて簡単に説明します。

ファイル

ログファイルを開く
以前に保存したログファイル※を開きます。

ログファイルの保存
現在表示しているデータをログファイル※として保存します。

CSV 形式で保存（表示単位）
現在表示しているデータを表示単位のままＣＳＶファイル形式で保存します。

CSV 形式で保存（digit 単位）
現在表示しているデータを digit 単位でＣＳＶファイル形式として保存します。

画面印刷
画面全体を印刷します。BMP ファイルの保存もできます。

VF Monitor 終了
VF Monitor を終了します。

※ファイル拡張子は、トレースバックモード：**.trc**，ストレージモード：**.str**，トレンドモード：**.trd**

コピー

描画停止中に範囲を選択すると、その範囲をクリップボードにコピーします。
（⇒**3-6.**参照）

モード

トレースバック
保護動作時及び故障動作時のデータを描画します。（⇒**3-2.**参照）

インバータから読込み
トレースバックデータをインバータから読込みます。データが複数ある場合は描画したいブロックを選択して下さい。（⇒**3-2-1.**参照）

ストレージ
所定周期でインバータ内に蓄積されたデータを読み出して描画します。（⇒**3-3.**参照）

トレンド
データをリアルタイムに描画します。（⇒**3-4.**参照）

設定

通信と表示言語の設定
通信ポートの選択と画面に表示される言語の設定を行います。（⇒**1-4.**参照）

ヘルプ

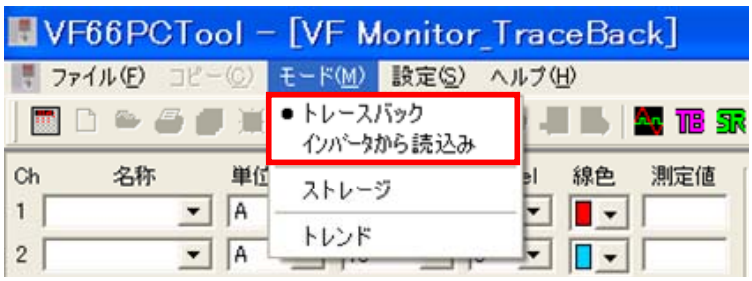
VF66 シリーズヘルプ
VF66PCTool の操作説明やインバータ操作についての簡易検索が行えます。

バージョン情報
VF66PCTool のバージョン情報を表示します。

3-2. トレースバックモード

3-2-1. トレースバックデータの取得

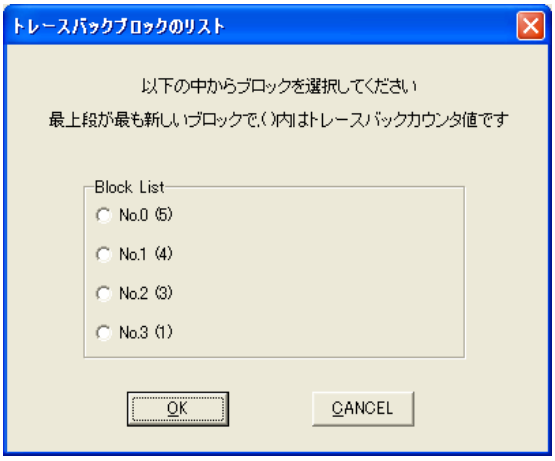
メインメニューの「モード」―「トレースバック」をクリックし、トレースバックモードにして下さい。その後「インバータから読込み」でトレースバックデータの読込みを実行します。



注. 選択したモードの左側には“●”が表示されます。

3-2-2. トレースバックデータの選択

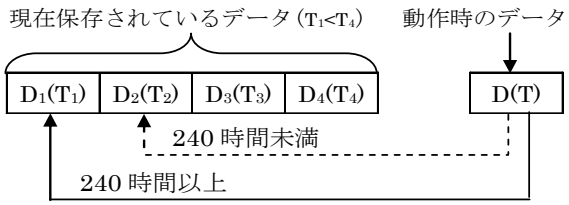
トレースバックデータから表示したいデータブロックを選択します。



※5回目以降のデータの上書きについて

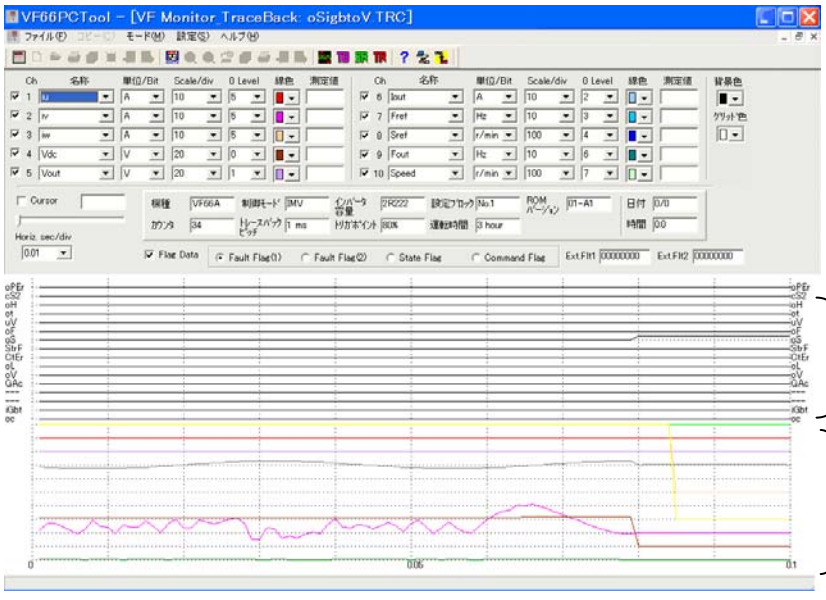
トレースバック動作時の累積運転時間(T)と、保存されているデータの内、最新データの累積運転時間(T_4)との差が240時間以上ならば、動作時データを最古データへ上書きします。しかし、240時間未満の場合は、2番目に古いデータへ上書きします。

また、初期化操作や保護記録消去操作しますと全てのデータはクリアされます。



3-2-3. トレースバックデータの表示

実行するとデータをインバータから読込みグラフとして表示します。



Flag Data

保護動作時のフラグデータが上段に表示されます。(“Flag Data”にチェックが入っていると表示されます)

Ch Data

Ch に設定したデータが下段に表示されます。(“Flag Data”のチェックを外すと大きく表示できます)

※異なる Flag Data を比較するときに Ch に設定

3-2-4. トレースバックデータの操作

描画した画面の各項目及び操作方法について説明します。

項目	説明	
Ch	チャネル番号	
名称	測定項目	
単位/Bit	測定項目単位	データ：単位 フラグ：ビットデータ選択
Scale/div	縦軸（１グリッド当たり）（⇒3.5. Scale・0 Level 参照）	
0 Level	オフセット量（⇒3.5. Scale・0 Level 参照）	
線色	グラフ色	
測定値	カーソル測定値	
背景色	グラフ背景色	
グリッド色	グリッド色	
Cursor	チェックを入れるとカーソル線がグリッドに表示され、カーソル線とグラフが交差したポイントの値を各 Ch の「Value」欄に表示 （カーソル線の移動はトラックバーまたは十字キーで行います。）	
Horiz. Sec/div	横軸（１グリッド当たりの時間）	
Horiz. Point/div	横軸（１グリッド当たりのポイント数）	
機種	保護動作時の機種	
制御モード	保護動作時に使用していた制御モード	
	インバータ機種	チョッパ機種
	o mode：誘導電動機 V/f モード V mode：誘導電動機ベクトルモード E mode：EDモータベクトルモード	66CH　：降圧チョッパ 66CHb：降圧チョッパ(BTS) CH66　：昇降圧チョッパ
インバータ容量	保護動作時に使用していたインバータ容量	
設定ブロック	保護動作時に使用していた設定ブロック	No.1：第 1 設定ブロック No.2：第 2 設定ブロック
ROM バージョン	本体 ROM バージョン（制御基板上のシール：○○－○○）	
カウンタ	トレースバックカウンタ値	
トレースバック ピッチ	トレースバックピッチ	F-13 設定値
トリガポイント	トリガポイント	F-14 設定値
運転時間	保護動作時の累積運転時間	
日付	保護動作時の通信オプションから送信された月日	*J-14:ON *バイナリデータ
時間	保護動作時の通信オプションから送信された時間	
Flag Data	フラグデータの表示/非表示の切換え （フラグデータを非表示にすると Ch データが全体表示されます。）	
Fault Flag(1)	保護・故障フラグ（１）（⇒フラグ説明参照）	
Fault Flag(2)	保護・故障フラグ（２）（⇒フラグ説明参照）	
State Flag	状態フラグ（⇒フラグ説明参照）	
Command Flag	指令フラグ（⇒フラグ説明参照）	
Ext.Flt1	GAC からの保護検知ビット情報１（⇒フラグ説明参照）	
Ext.Flt2	GAC からの保護検知ビット情報２（⇒フラグ説明参照）	

注.　Flag データの切換えは、表示したい Flag 名を選択して下さい。

3-2-5. チャネル・フラグの説明

・チャネルの説明（インバータ機種）

Ch 名	内容
iu	U 相出力電流（瞬時値）
iv	V 相出力電流（瞬時値）
iw	W 相出力電流（瞬時値）
Vdc	直流電圧
Vout	出力電圧実効値
---/ Speed /Speed※1	未設定/回転速度/回転速度※1
Fref / Sref /Sref※1	周波数指令/回転速度指令/回転速度指令※1
Trq	トルク
Fout	出力周波数
---/ Slip /id※1	未設定/すべり周波数/ d 軸電流※1
---/ Flx/iq※1	未設定/磁束指令/ q 軸電流※1
Temp/Temp/daxis※1	温度/温度/ d 軸位置※1
Fault Flag(1)	保護・故障フラグ（１）※2
Fault Flag(2)	保護・故障フラグ（２）※2
State Flag	状態フラグ※2
Command Flag	指令フラグ※2
t00000～t0000B	トレースバックレジスタ※3　(注)(100%/20000digit)

※１：制御モードで異なり、左から、
　　o mode / V mode / E mode　を意味しています。
※２：次項フラグ説明をご参照下さい。
※３：内蔵ＰＬＣ機能でトレースバックレジスタを使用した場合のみ選択できます。
　　詳細は別紙「Control Block Editor 機能説明書 4-2.トレースバックレジスタ」をご参照下さい。

・チャネルの説明（チョッパ機種）

Ch 名	内容
iu	U 相出力電流（瞬時値）
iv	V 相出力電流（瞬時値）
iw	W 相出力電流（瞬時値）
Vdc	直流電圧
Vout	出力電圧実効値
AVR	AVR 電流指令フィルタ出力
Vref	電圧指令
Iref	電流指令
DutyU	U 相 Duty
DutyV / Iout / Iout	V 相 Duty/制御対象電流/制御対象電流
DutyW	W 相 Duty
Temp	リアクトル温度
Fault Flag(1)	保護・故障フラグ（１）※2
Fault Flag(2)	保護・故障フラグ（２）※2
State Flag	状態フラグ※2
Command Flag	指令フラグ※2
t00000～t0000B	トレースバックレジスタ※3　(注)(100%/20000digit)

※１：制御モードで異なり、左から、
　　66CH / 66CHb / CH66 を意味しています。
※２：次項フラグ説明をご参照下さい。
※３：内蔵ＰＬＣ機能でトレースバックレジスタを使用した場合のみ選択できます。
　　詳細は別紙「Control Block Editor 機能説明書 4-2.トレースバックレジスタ」をご参照下さい。

・フラグの説明

下表に各フラグの内容を表記します。詳しい内容はインバータ本体説明書の「簡易モード取扱説明書（トラブルシューティング・保全編）」をご参照下さい。

【インバータ機種】

Fault Flag(1)	
表記	内容
oc	過電流保護
iGbt	IGBT 保護動作
---	---
---	---
GAc	GAC 異常（⇒次頁参照）
oV	直流部過電圧
oL	過負荷保護
CtEr	DCCT 異常
StrF	始動渋滞
oS	過速度保護
oF	過周波数保護
uV	不足電圧(停電)
ot	過トルク保護
oH	ユニット過熱
cS2	記憶メモリ異常
oPEr	オプションエラー

Fault Flag(2)	
表記	内容
SLSE	センサレス始動エラー
tS	通信タイムアウトエラー
SPdE	速度制御エラー
inoH	モータ過熱
roH	充電抵抗過熱
FcL	FCL 動作
SE--	設定エラー
Cut	欠相
PSL	CPU 異常処理
FnF	FAN 故障
PEr	PG エラー
SnE	センサ異常
EF1	外部故障 1
EF2	外部故障 2
EF3	外部故障 3
EF4	外部故障 4

State Flag	
表記	内容
start	通常運転指令
run	通常運転
jog	寸動運転
rev	逆転指令
DC	DC 励磁
powdw	停電
Mes	自動計測
Gate	通電
Excit	励磁
DcB	DC ブレーキ
FlxUp	始動時強め磁束
PgEnd	プログラム運転終了
---	---
revic	運転直前の逆転指令
---	---
fcl	高速電流制限 FCL 動作中

Command Flag	
表記	内容
start	通常運転指令
jog	寸動運転指令
rev	逆転指令
Excit	励磁指令
DcB	DC ブレーキ指令
Rst	リセット指令
Excia	初励磁指令
Emg	非常停止指令
DcExc	DC 励磁指令
0SpdH	0 速度維持指令
Mes	自動計測指令
EmgB	非常 B 接点指令
---	---
---	---
---	---
Cnv	定数再計算要求

【チョッパ機種】

Fault Flag(1)	
表記	内容
oc	過電流保護
iGbt	IGBT 保護動作
EmgA	非常 A 接点指令
EmgB	非常 B 接点指令
GAc	GAC 異常（⇒次頁参照）
oV	直流部過電圧
oL	過負荷保護
－	－
StrF	始動渋滞
－	－
－	－
uV	不足電圧(停電)
－	－
oH	ユニット過熱
cS2	記憶メモリ異常
oPEr	オプションエラー

Fault Flag(2)	
表記	内容
LoH	リアクトル過熱保護
tS	通信タイムアウトエラー
AVrE	電圧制御エラー
bLnc	電流バランス異常
roH	充電抵抗過熱
FcL	FCL 動作
SE--	設定エラー
－	－
PSL	CPU 異常処理
FnF	FAN 故障
－	－
SnE	センサ異常
EF1	外部故障 1
EF2	外部故障 2
EF3	外部故障 3
EF4	外部故障 4

State Flag	
表記	内容
start	通常運転指令
run	通常運転
－	－
－	－
－	－
powdw	停電
－	－
Gate	通電
－	－
－	－
－	－
－	－
－	－
－	－
－	－
fcl	高速電流制限 FCL 動作中

Command Flag	
表記	内容
start	通常運転指令
－	－
－	－
－	－
－	－
Rst	リセット指令
－	－
Emg	非常停止指令
－	－
0vltH	0 電圧維持
－	－
EmgB	非常 B 接点指令
－	－
－	－
－	－
Cnv	定数再計算要求

Ext.Flt1，Ext.Flt2 は、30ｋW 以上の機種において、FaultFlag(1)の GAc が 1（0：保護でない状態、1：保護状態）を示していた場合、その異常内容を詳細に判別するためのフラグデータであり 8 桁の数値で表示します。異常がない場合は、“0000 0000”が表示されます。

詳しい内容はインバータ本体説明書の「簡易モード取扱説明書（トラブルシューティング・保全編）」をご参照下さい。

※インバータ機種とチョッパ機種共通です。

Ext.Flt1			
表示	内容	表示	内容
0000 0001	マスタ GAC との通信異常（3 回連続応答なし）	0001 0000	スレーブユニット 1 内 直流部過電圧
0000 0002	マスターユニット内 ゲート電源異常	0002 0000	スレーブユニット 1 内 U 相 出力部フィン過熱
0000 0004	マスターユニット内 U 相 IGBT 過電流	0004 0000	スレーブユニット 1 内 主回路直流部ヒューズ溶断
0000 0008	マスターユニット内 V 相 IGBT 過電流	0008 0000	スレーブユニット 1 FM 故障
0000 0010	マスターユニット内 W 相 IGBT 過電流	0010 0000	スレーブユニット 1 制御 15V 電源低下
0000 0020	マスターユニット内 U 相 出力部フィン過熱	0020 0000	スレーブユニット 2 との通信異常（3 回連続応答なし）
0000 0040	マスターユニット内 主回路直流部ヒューズ溶断	0040 0000	スレーブユニット 2 内 ゲート電源異常
0000 0080	全ユニットで 290%以上の電流が 2 秒以上流れた	0080 0000	スレーブユニット 2 内 U 相 IGBT 過電流
0000 0100	PRIM66-Z,PRIS66-Z 基板 電源異常（並列機種）	0100 0000	スレーブユニット 2 内 V 相 IGBT 過電流
0000 0200	マスターユニット FM 故障	0200 0000	スレーブユニット 2 内 W 相 IGBT 過電流
0000 0400	—	0400 0000	スレーブユニット 2 内 直流部過電圧
0000 0800	スレーブユニット 1 との通信異常（3 回連続応答なし）	0800 0000	スレーブユニット 2 内 U 相 出力部フィン過熱
0000 1000	スレーブユニット 1 内 ゲート電源異常	1000 0000	スレーブユニット 2 内 主回路直流部ヒューズ溶断
0000 2000	スレーブユニット 1 内 U 相 IGBT 過電流	2000 0000	スレーブユニット 2 FM 故障
0000 4000	スレーブユニット 1 内 V 相 IGBT 過電流	4000 0000	スレーブユニット 2 制御 15V 電源低下
0000 8000	スレーブユニット 1 内 W 相 IGBT 過電流	8000 0000	スレーブユニット 3 との通信異常（3 回連続応答なし）

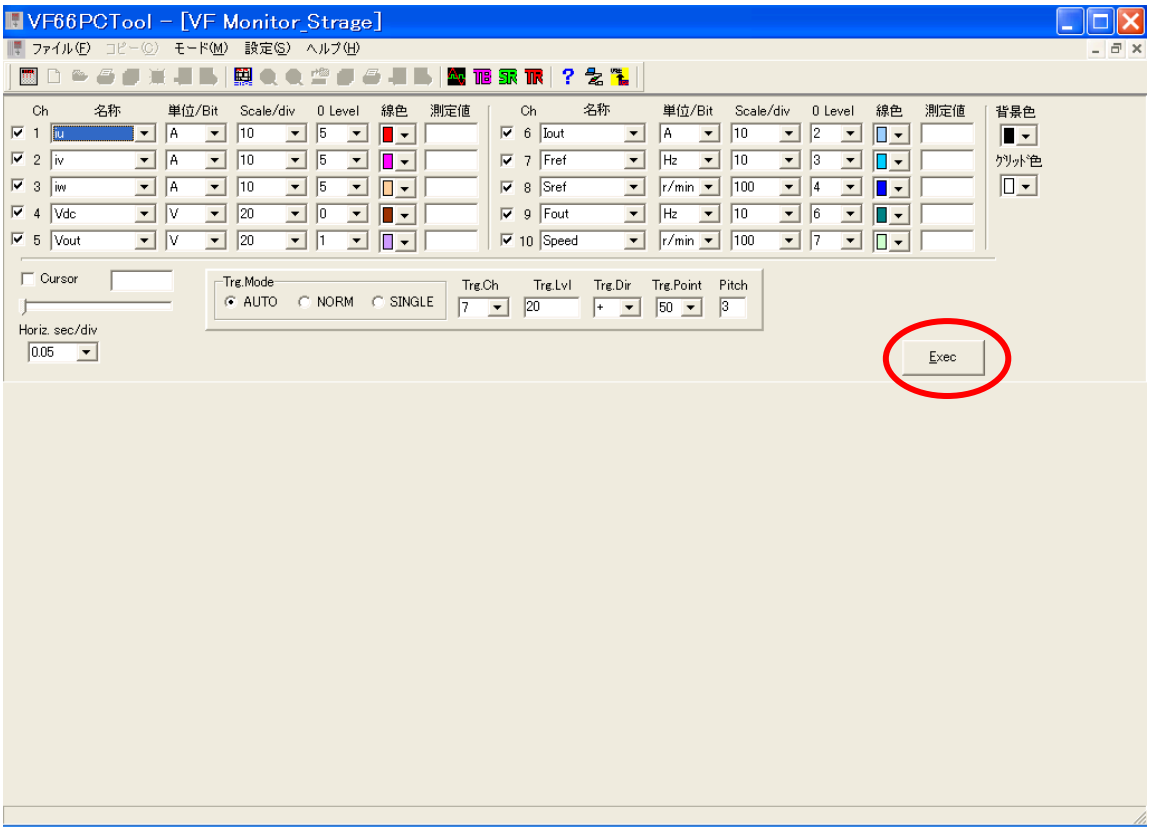
Ext.Flt2			
表示	内容	表示	内容
0000 0001	スレーブユニット 3 内 ゲート電源異常	0001 0000	スレーブユニット 3 の コンバータの過熱
0000 0002	スレーブユニット 3 内 U 相 IGBT 過電流	0002 0000	外部 DB1 保護状態または通信 異常状態
0000 0004	スレーブユニット 3 内 V 相 IGBT 過電流	0004 0000	外部 DB2 保護状態または通信 異常状態
0000 0008	スレーブユニット 3 内 W 相 IGBT 過電流	0008 0000	外部 DB3 保護状態または通信 異常状態
0000 0010	スレーブユニット 3 内 直流部過電圧	0010 0000	外部 DB4 保護状態または通信 異常状態
0000 0020	スレーブユニット 3 内 U 相 出力部フィン過熱	0020 0000	外部 DB5 保護状態または通信 異常状態
0000 0040	スレーブユニット 3 内 主回路直流部ヒューズ溶断	0040 0000	外部 DB6 保護状態または通信 異常状態
0000 0080	スレーブユニット 3 FM 故障	0080 0000	マスターユニット内 V 相 出力部フィン過熱
0000 0100	スレーブユニット 3 制御 15V 電源低下	0100 0000	マスターユニット内 W 相 出力部フィン過熱
0000 0200	マスターユニットの MC が ON とならない	0200 0000	スレーブユニット 1 内 V 相 出力部フィン過熱
0000 0400	スレーブユニット 1 の MC が ON とならない	0400 0000	スレーブユニット 1 内 W 相 出力部フィン過熱
0000 0800	スレーブユニット 2 の MC が ON とならない	0800 0000	スレーブユニット 2 内 V 相 出力部フィン過熱
0000 1000	スレーブユニット 3 の MC が ON とならない	1000 0000	スレーブユニット 2 内 W 相 出力部フィン過熱
0000 2000	マスターユニットの コンバータの過熱	2000 0000	スレーブユニット 3 内 V 相 出力部フィン過熱
0000 4000	スレーブユニット 1 の コンバータの過熱	4000 0000	スレーブユニット 3 内 W 相 出力部フィン過熱
0000 8000	スレーブユニット 2 の コンバータの過熱	8000 0000	―

3-3. ストレージモード

3-3-1. ストレージモードの操作

メインメニューの「モード」―「ストレージ」をクリックし、ストレージモードにして下さい。下図のような画面に切り替わります。

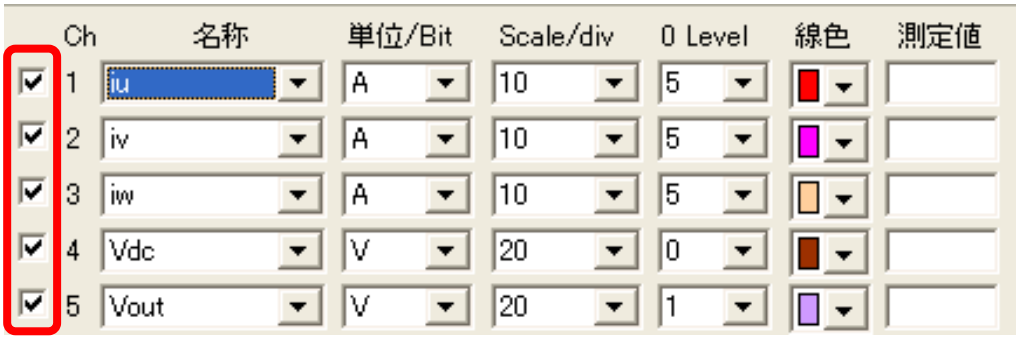
トリガモードを選択し測定したいチャネル（Ch）を設定後、赤丸で囲ったボタンをクリックすると測定を開始します。



チャネル（Ch）横のチェック有無で表示/非表示を切替えることができます。

計測の条件によっては、異なるチャネルの波形同士が重なる場合があります。その際、非表示にしたいチャネルのチェックを無しにすると、そのチャネルの波形は非表示となります。

また、測定チャネル数が多いほどサンプリング間隔が長くなります（CSV 形式での保存も同様です）。もし、短い間隔で CSV 形式保存する場合は、チャネルの名称欄を“End”に設定すると、その設定した前のチャネルまで測定・表示を行うためチャネル数が少なくなり、短い間隔でのサンプリングが可能となります。



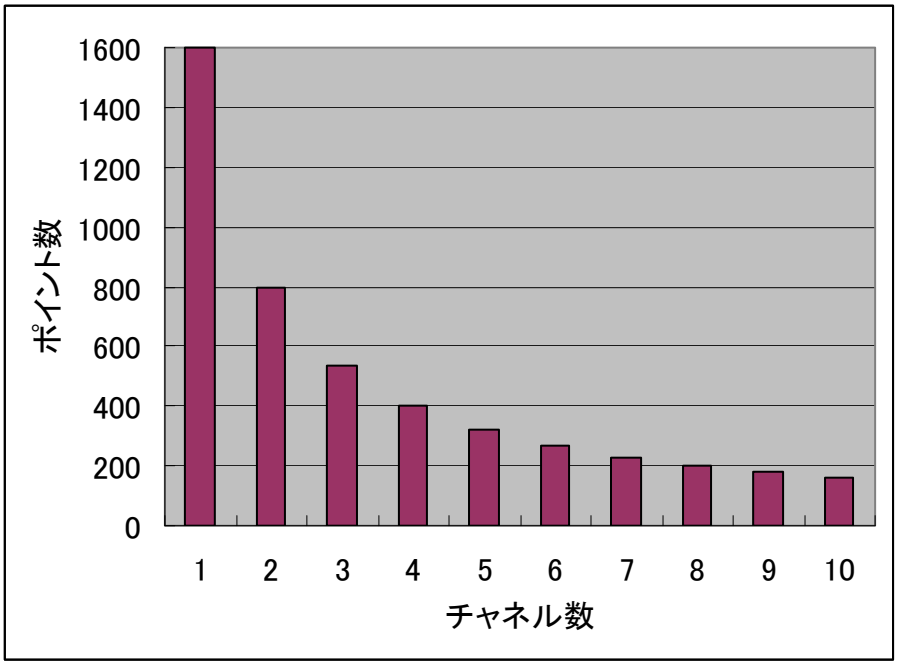
・ 項目の説明

項目		説明	
Ch		チャネル番号	
名称		測定項目	
単位/Bit		測定項目単位	データ：単位 フラグ：ビットデータ選択 フィルタ：時定数選択
Scale/div		縦軸（１グリッド当たり）（⇒3.5. Scale・0 Level 参照）	
0 Level		オフセット量（⇒3.5. Scale・0 Level 参照）	
線色		グラフ色	
測定値		カーソル測定値	
背景色		グラフ背景色	
グリッド色		グリッド色	
Cursor		チェックをいれるとカーソル線がグリッドに表示され、カーソル線とグラフが交差したポイントの値を各 Ch の「Value」欄に表示 （カーソル線の移動はトラックバーまたは十字キーで行います。）	
Horiz. Sec/div		横軸（１グリッド当たりの時間）	
Horiz. Point/div		横軸（１グリッド当たりのポイント数）	
Trg.Mode	AUTO	トリガ設定に関係なく設定した Ch データを連続で収集・表示し続ける	
	NORM	トリガ設定条件を満たしている間はデータの収集・表示を行うが、満たさなくなると中止する	
	SINGLE	トリガ設定条件を満たした**直後１回のみ**設定した Ch データを収集・表示する	
Trg.Ch		トリガ検知チャンネル	
Trg.Lvl		トリガ検知レベル	
Trg.Dir		トリガ検知方向	＋：レベル以上になったとき －：レベル以下になったとき
Trg.Point		トリガポイント[%]	
Pitch		サンプリング間隔[msec]（※0 を選択するとトルク制御周期※1 となる）	
ボタン	Exec	データの取得及びグラフ表示の実行	
	Stop-1	直ちに停止	
	Stop	現在のデータ取得・表示後に停止	
	Next	現在のデータを破棄	

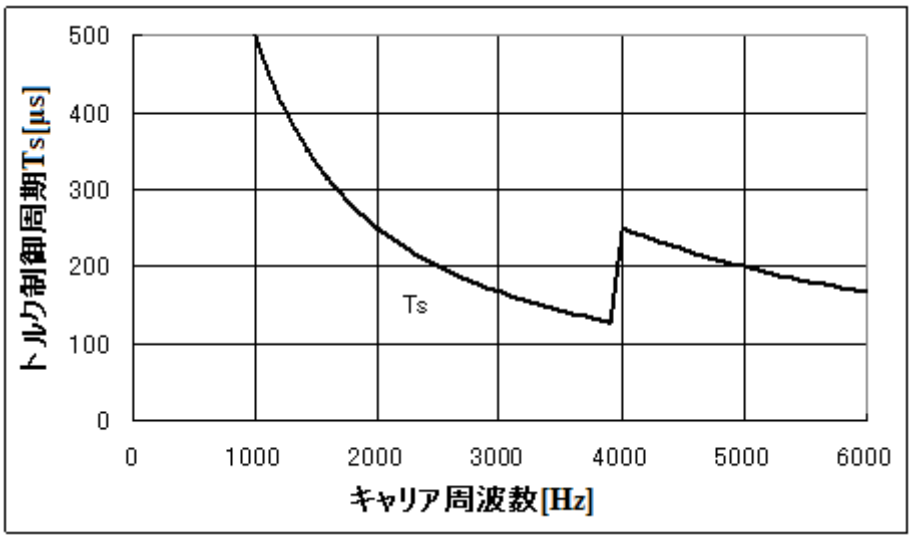
※１　トルク制御周期はキャリア周波数によって変動します(⇒3.3.2. ポイント数とトルク制御周期内グラフ参照)。
詳細はインバータ取扱説明書をご参照下さい。

3-3-2. ポイント数とトルク制御周期

ストレージモードは、Pitch　設定したサンプリング間隔でインバータに内蔵されているメモリにデータを蓄積後、PC にデータ転送してグラフ描画する機能です。
この内蔵されているメモリに 1600 ポイント分のデータを蓄積していきます。測定するチャネル数によって 1 チャネル当たりのサンプリング可能なポイント数がかわるので、下のグラフを参考に設定して下さい。



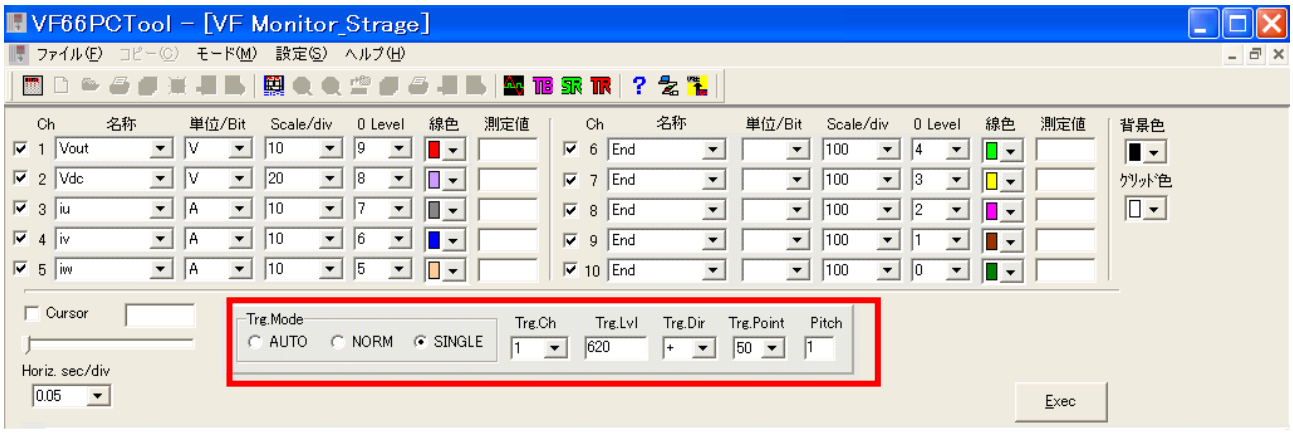
また、Pitch を 0 に設定するとトルク制御周期でサンプリングします。トルク制御周期は設定されているキャリア周波数によって変動します（下グラフ参照）。

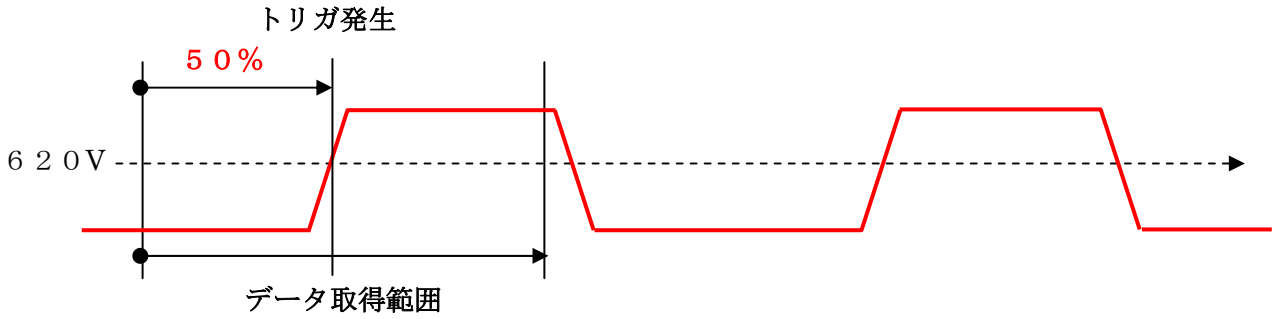


3-3-3. トリガモードの操作

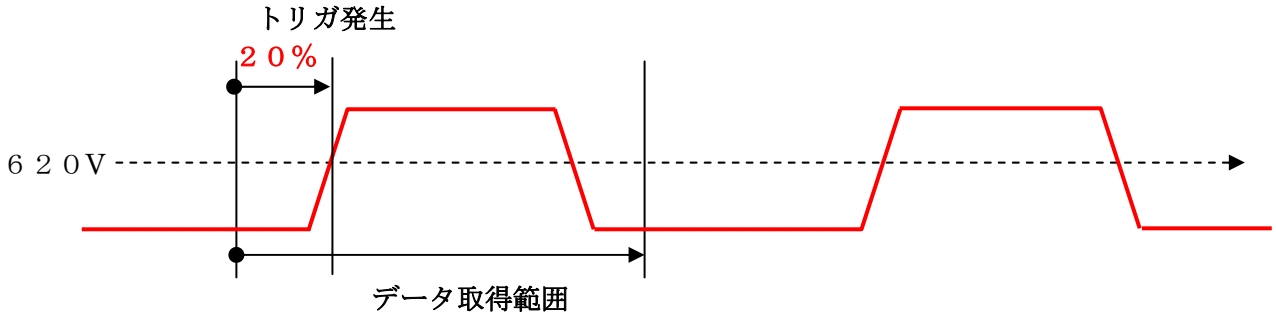
ストレージモードではトリガ機能が使用できます。下記の使用例をご参照下さい。

例）Ch1 を Trg.Lvl:620・Trg.Dir:＋・Trg.Point:50%・SINGLE モードでトリガを設定した場合

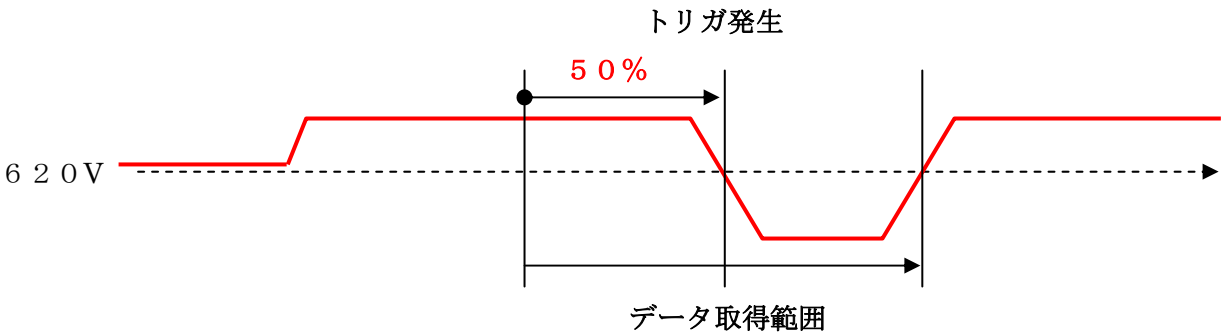




・Trg.Point を２０％に設定した場合



・Trg.Dir を“－”に設定した場合



3-3-4. チャネル・フラグの説明

・チャネルの説明

【インバータ機種】

Ch 名	単位	内容	
END		その前のチャネル（Ch）までデータを取得	
iu	A	相出力電流（瞬時値）	
iv	A	相出力電流（瞬時値）	
iw	A	相出力電流（瞬時値）	
Vdc	V	直流電圧	
Vout	V	出力電圧実効値	
Iout	A	出力電流実効値	
Fref	Hz	周波数指令	
Sref	r/min	回転速度指令	
Fout	Hz	出力周波数	
Speed	r/min	回転速度	
FlxRate	%	磁束指令	
MotTemp	degC	モータ温度	
AIN1	%	アナログ入力１	
AIN2	%	アナログ入力２	
AIN3	%	アナログ入力３	
AIN4	%	アナログ入力４	
AIN5	%	アナログ入力５	
AIN6	%	アナログ入力６	
Ain1SpdC	%	アナログ入力１速度指令	digit 表示：i
Ain2SpdC	%	アナログ入力２速度指令	digit 表示：i
Ain3SpdC	%	アナログ入力３速度指令	digit 表示：i
Ain1TrqC	%	アナログ入力１トルク指令	digit 表示：i
Ain2TrqC	%	アナログ入力２トルク指令	digit 表示：i
PlcHSpdC	%	内蔵　C 制御周期速度指令	digit 表示：
PlcHTrqC	%	内蔵　C 制御周期トルク指令	digit 表示：
Trq	%	演算トルク	
OLcount	%	過負荷カウンタ	
BcdSpdC	%	C　速度指令	
BcdIn	%	C　入力	
PlcOut1	%	内蔵　C 出力１	digit 表示：
PlcOut2	%	内蔵　C 出力２	digit 表示：
PlcOut3	%	内蔵　C 出力３	digit 表示：
PlcOut4	%	内蔵　C 出力４	digit 表示：
PlcOut5	%	内蔵　C 出力５	digit 表示：　　C

※ digit 表示とは、速度指令ならば A-00 を 20000 とした場合の数値であり、トルク指令については 150%(-10V)を 7500 としたときの数値です。
内蔵 PLC 出力については、5V を 20000 とした数値となります。

Ch 名	単位	内容	
Fault Flag(1)	digit	保護・故障フラグ（１）※1	※計測したいデータを「単位/BIT」欄で選択すると、ビットデータとして表示します。 空欄のままだとワードデータ（2Byte）として表示します。
Fault Flag(2)	digit	保護・故障フラグ（２）※1	
State Flag	digit	状態フラグ※1	
Command Flag	digit	指令フラグ※1	
MlOut1	digit	多機能出力１（52MA,86A,MO1,MO2）	
MlOut2	digit	多機能出力２（MO3～MO6）	
MlIN1	digit	多機能入力１(ST-F～MI5)	
MlIN2	digit	多機能入力２(MI6～MI17)	
I0****	digit	入力リレー	
O0****	digit	出力リレー	
LS****	digit	ラッチリレーセットコイル	
LR****	digit	ラッチリレーリセットコイル	
LC****	digit	ラッチリレー接点	
US****	digit	オン微分リレーコイル	
UC****	digit	オン微分リレー接点	
DS****	digit	オフ微分リレーコイル	
DC****	digit	オフ微分リレー接点	
TS****	digit	オンタイマリレーコイル・瞬時接点	
TD****	digit	オンタイマリレー限時接点	
TR****	digit	オフタイマリレーコイル・瞬時接点	
TC****	digit	オフタイマリレー限時接点	
i0****	digit	入力レジスタ	
o0****	digit	出力レジスタ	
t0****	digit	トレースバックレジスタ	
Vout_Filter	V	フィルタ付き出力電圧実効値	
Iout_Filter	A	フィルタ付き出力電流実効値	
Trq_Filter	%	フィルタ付き演算トルク	
Sref_Filter	r/min	フィルタ付き回転速度指令	
Fout_Filter	Hz	フィルタ付き出力周波数	
Speed_Filter	r/min	フィルタ付き回転速度	
UserDef.	－	弊社調整用	

※1　3.2.5.チャネル・フラグの説明をご参照下さい。

【チョッパ機種】

Ch 名	単位	内容	
END		その前のチャネル（Ch）までデータを取得	
iu	A	相出力電流（瞬時値）	
iv	A	相出力電流（瞬時値）	
iw	A	相出力電流（瞬時値）	
Vdc	V	直流電圧	
Vref	V	出力電圧指令	
Vout	A	出力電圧実効値	
Iref	A	電流指令	
Iout	A	制御対象電流	
OLcount	Hz	出力周波数	
DcLTemp	degC	リアクトル温度	
AIN1	%	アナログ入力１	
AIN2	%	アナログ入力２	
AIN3	%	アナログ入力３	
AIN4	%	アナログ入力４	
AIN5	%	アナログ入力５	
AIN6	%	アナログ入力６	
Ain1VoC	%	アナログ入力１電圧指令	digit 表示：i
Ain2VoC	%	アナログ入力２電圧指令	digit 表示：i
Ain3VoC	%	アナログ入力３電圧指令	digit 表示：i
Ain1IoC	%	アナログ入力１電流指令	digit 表示：i
Ain2IoC	%	アナログ入力２電流指令	digit 表示：i
PlcHVoC	%	内蔵　C 制御周期電圧指令	digit 表示：
PlcHIoC	%	内蔵　C 制御周期電流指令	digit 表示：
BcdVoC	%	C　　指令	
BcdIn	%	C　入力	
PlcOut1	%	内蔵　C 出力１	digit 表示：
PlcOut2	%	内蔵　C 出力２	digit 表示：
PlcOut3	%	内蔵　C 出力３	digit 表示：
PlcOut4	%	内蔵　C 出力４	digit 表示：
PlcOut5	%	内蔵　C 出力５	digit 表示：　　C
Fault Flag(1)	digit	保護・故障フラグ（１）※1	※計測したいデータを「単位/BIT」欄で選択すると、ビットデータとして表示します。 空欄のままだとワードデータ（2Byte）として表示します。
Fault Flag(2)	digit	保護・故障フラグ（２）※1	
State Flag	digit	状態フラグ※1	
Command Flag	digit	指令フラグ※1	
MlOut1	digit	多機能出力１（52MA,86A,MO1,MO2）	
MlOut2	digit	多機能出力２（MO3～MO6）	
MlIN1	digit	多機能入力１(ST-F～MI5)	
MlIN2	digit	多機能入力２(MI6～MI17)	

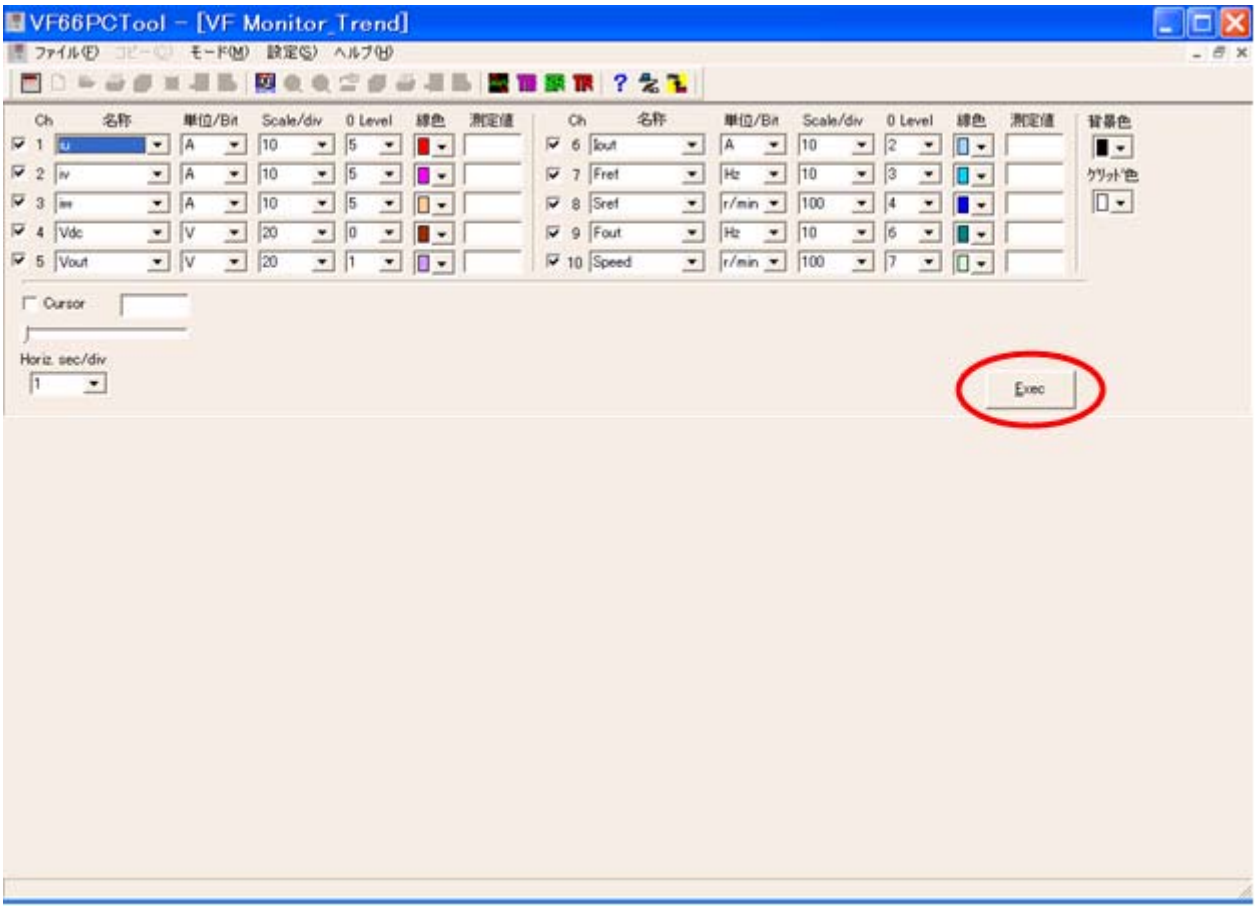
以下、インバータ機種を参照してください。

3-4. トレンドモード

3-4-1. トレンドモードの操作

メインメニューの「モード」―「トレンド」をクリックし、トレンドモードにして下さい。下図のような画面に切り替わります。

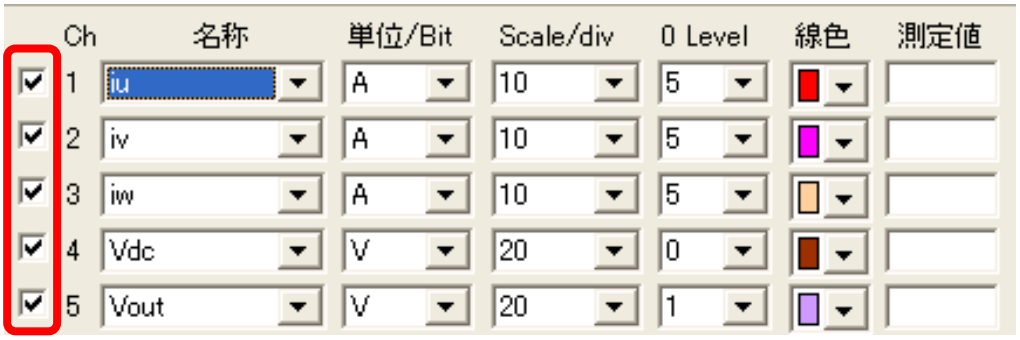
測定したいチャネル（Ch）を設定し赤丸で囲ったボタンをクリックすると測定を開始します。



チャネル（Ch）横のチェック有無で表示/非表示を切替えることができます。

計測の条件によっては、異なるチャネルの波形同士が重なる場合があります。その際、非表示にしたいチャネルのチェックを無しにすると、そのチャネルの波形は非表示となります。

また、測定チャネル数が多いほどサンプリング間隔が長くなります(CSV 形式での保存も同様です)。もし、短い間隔で CSV 形式保存する場合は、チャネルの名称欄を“End”に設定すると、その設定した前のチャネルまで測定・表示を行うためチャネル数が少なくなり、短い間隔でのサンプリングが可能となります。



・ 項目の説明

項目		説明	
Ch		チャネル番号	
名称		測定項目	
単位/Bit		測定項目単位	データ：単位 フラグ：ビットデータ選択 フィルタ：時定数選択
Scale/div		縦軸（1 グリッド当たり）（⇒3.5. Scale・0 Level 参照）	
0 Level		オフセット量（⇒3.5. Scale・0 Level 参照）	
線色		グラフ色	
測定値		カーソル測定値	
背景色		グラフ背景色	
グリッド色		グリッド色	
Cursor		チェックをいれるとカーソル線がグリッドに表示され、カーソル線とグラフが交差したポイントの値を各 Ch の「Value」欄に表示 （カーソル線の移動はトラックバーまたは十字キーで行います。）	
Horiz. Sec/div		横軸（1 グリッド当たりの時間）※1	
ボタン	Exec	データの取得及びグラフ表示の実行	
	Stop	停止	
	Next	現在のデータを破棄	

※1　PC の負荷状態によって設定より長くなることがあります。

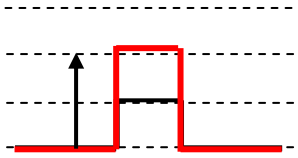
3-4-2. チャネル・フラグの説明

設定可能なチャネルの種類は**ストレージモード（3-3-4. チャネル・フラグの説明）**をご参照下さい。

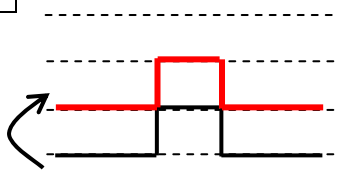
3-5. Scale・0 Level

Scale/div はグラフの 1 グリッド当たりの縦軸方向の大きさを変更でき、0 Level は原点からのオフセット量を調節できます。

	Scale/div
変更前	２０
変更後	１０



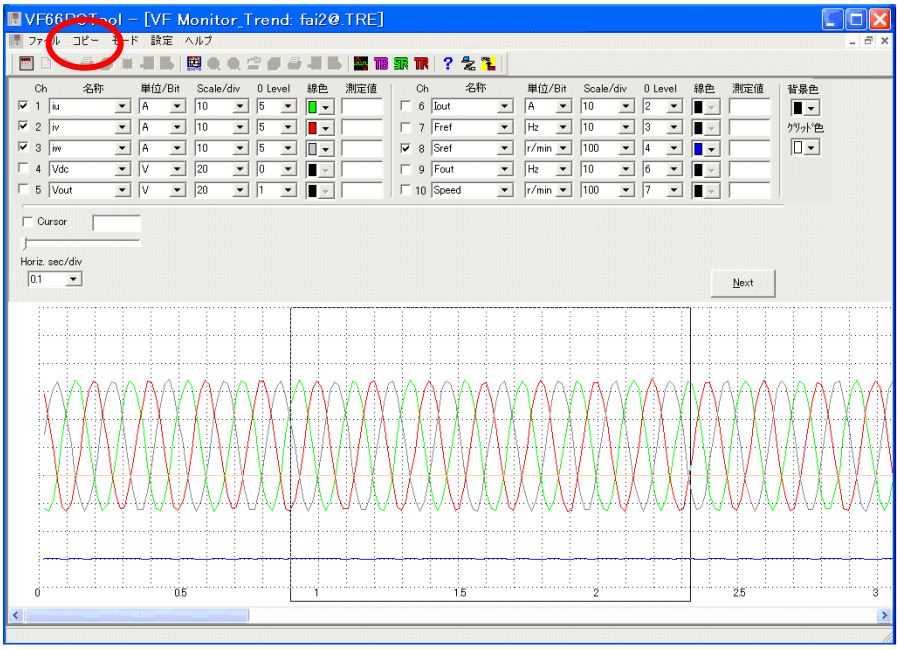
	0 Level
変更前	0
変更後	1



0Level で“Userdef”を選択した場合、下図の様な 0Level 設定ダイアログが表示されます。
ここで設定した値と現在設定されている Scale/div を積算した値が、オフセット量としてグラフを再描画します。
例）100 Scale/div で回転速度 15000[r/min]を 5 グリッド目（500[r/min]）に表示したい場合
⇒500-15000=-14500[r/min] -14500/100=-145　∴Userdef に-145 を設定する。

3-6. コピー

描画一時停止中にハードコピーが行えます(下図はトレンドモード)。グラフ描画エリアでドラッグすると囲み線が表示されコピーする範囲を指定できます。
範囲を指定後、メインメニュー「コピー」をクリックするとクリップボードにデータが保存され、ペイント等で編集可能です。



第 4 章
Control Block Editor

Control Block Editor は、インバータの制御及びシーケンス機能を用途に合わせてカスタマイズするためのプログラミングソフトで、実際にインバータ内部に組み込まれている制御及びシーケンス機能を機能別にシンボルで表し、そのシンボルを画面上に配置しシンボル間を線でつなぐことによって制御システムを構築することができます。

下表に、プログラミング仕様について示します。

プログラミング仕様一覧

対応機種		VF66B,VF66CH
プログラム容量		最大 約 16 kByte（16,171Byte）※1
プログラムテーブル		・高速処理テーブル※2（以下、PLCH） ・低速処理テーブル※3（以下、PLCL）
制御ブロック		１８種類　（PI 制御、ﾌｨﾙﾀ、ﾌｨｰﾄﾞﾌｫﾜｰﾄﾞ制御など）
ラダーブロック		８種類　（A 接点、B 接点、ﾀｲﾏﾘﾚｰ、論理反転など）
データフローブロック		３５種類　（加減乗除算、ｲﾝｸﾘﾒﾝﾄ、ﾃﾞｸﾘﾒﾝﾄ、ﾋﾞｯﾄｼﾌﾄなど）
ページ数		各テーブル最大７ページまで※4
分割数	PLCH	４分割※5
	PLCL	なし
分割方法	PLCH	コンパイル時の自動分割または選択分割（⇒**4-4-7.**参照）
	PLCL	コンパイル時に自動計測し 5ms または 10ms に自動設定

【備考】
※１　回路中のコメントの挿入量によって変動
※２　1ms 毎の制御周期で動作
※３　5ms または 10ms 毎の制御周期で動作
※４　プログラム容量によって変動
※５　最大制御周期 4ms

【注意】
１．PLCH を使用するには i-01=1 または 2 に設定する必要があります。
２．PLCL を使用するには i-00=ON その際、下記機能が無効となります。
・　b-11、b-12
・　c エリア（但し、第１設定ブロックまたは第２設定ブロックのどちらか一方の PLCL を ON した場合、多機能入力機能「24：第２設定ブロック選択」のみ設定可能です。）
・　H-00～H-05（多機能出力）

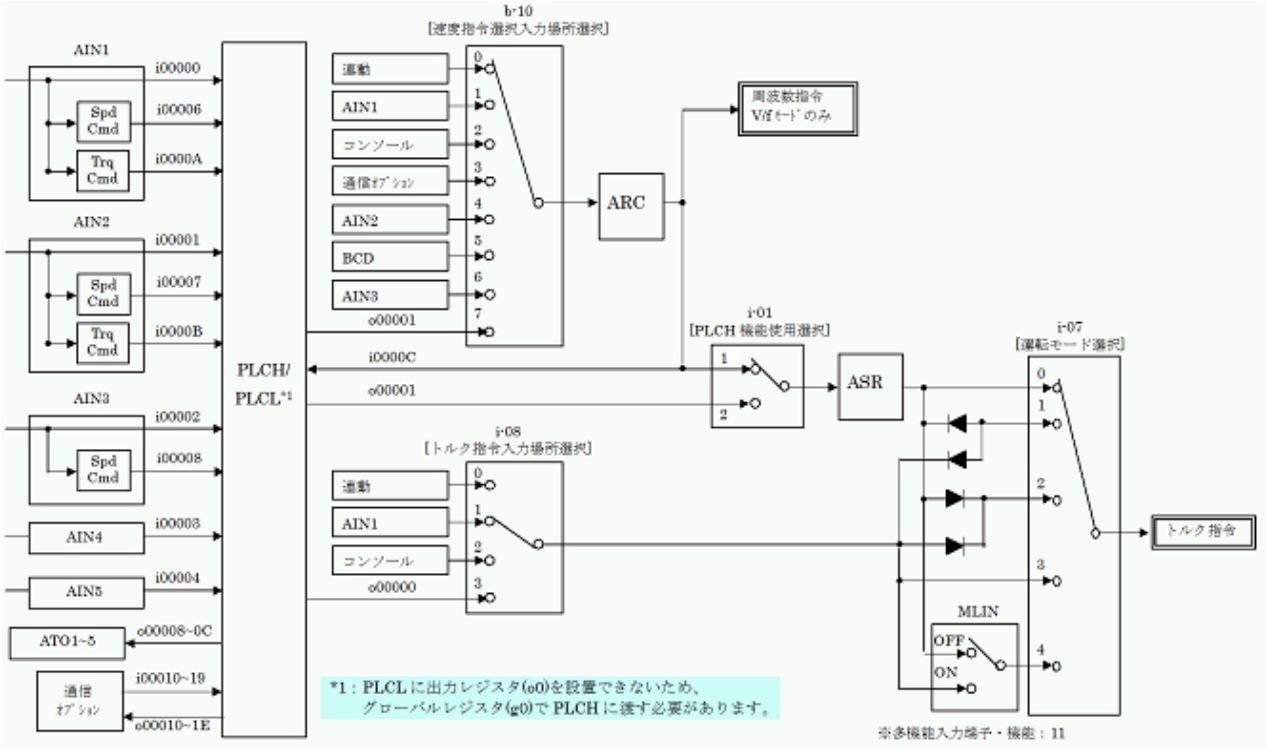
◆PLCH と PLCL について

	PLCH	PLCL	備考
実行選択方法	設定データの i-01=1 または i-01=2	設定データの i-00=ON	
制御周期	1ms（全体のプログラム量が大きくなると自動的に分割されて最大 4ms まで拡大します)	5ms(全体のプログラム量が大きくなると自動的に 10ms となります)	実際の制御周期は、コンパイル後に Control Block Editor の画面に明示されます
不可能処理	出力リレーコイルの設置（PLCH 専用コイルは除く）	出力レジスタの設置	
機能選択による内部処理への影響	・設定データの i-01=2 とすると、標準に内蔵されている速度制御に使用する速度指令値として、内蔵 PLC 機能出力レジスタの o00001 が選択されます。 ・i-00=OFF の場合は、c-04 の設定に拘らず MI4（多機能入力端子(4)）が非常停止(A 接点)及び PLCH のマスターコントロール※1 となります。	・設定データの b-11、b-12、c エリア、H-00～H-05 が無効となります。 ・MI4（多機能入力端子(4)）が PLCH、PLCL のマスターコントロール※1 となります。 ・MI5（多機能入力端子(5)）が保護リセットとなります。 ・52MA、86A のリレー動作を PLCL で行う必要があります。	PLCL の保護リセットについては、左記以外に O00003 またはコンソールのいずれかが ON するとリセットします。

※1：マスターコントロールを ON するとプログラムされた全てのブロックの演算が停止し、出力レジスタは 0 にクリアされます。また、出力リレー（運転指令など）が全て OFF します。

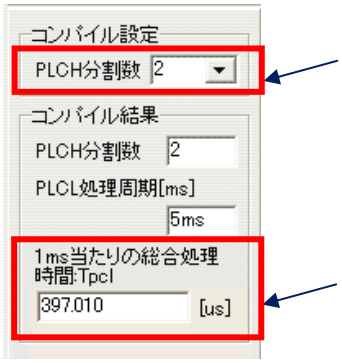
※2：第 1 設定ブロックまたは第 2 設定ブロックのどちらか一方の PLCL を ON した場合は、多機能入力機能「24：第 2 設定ブロック選択」のみ有効です。また、両方を ON した場合は、PLCL 内で「O00026：第 2 設定ブロック切替指令」のコイル操作が有効となります。

【内蔵 PLC 機能入出力フロー図】



◆インバータ出力周波数と内蔵 PLC 機能－PLCH 分割数について

インバータの出力周波数が高くなるとそれに伴って内蔵 PLC 機能の制御処理周期が短くなるため、条件によってはプログラムを分割し制御処理周期内に収める必要があります。

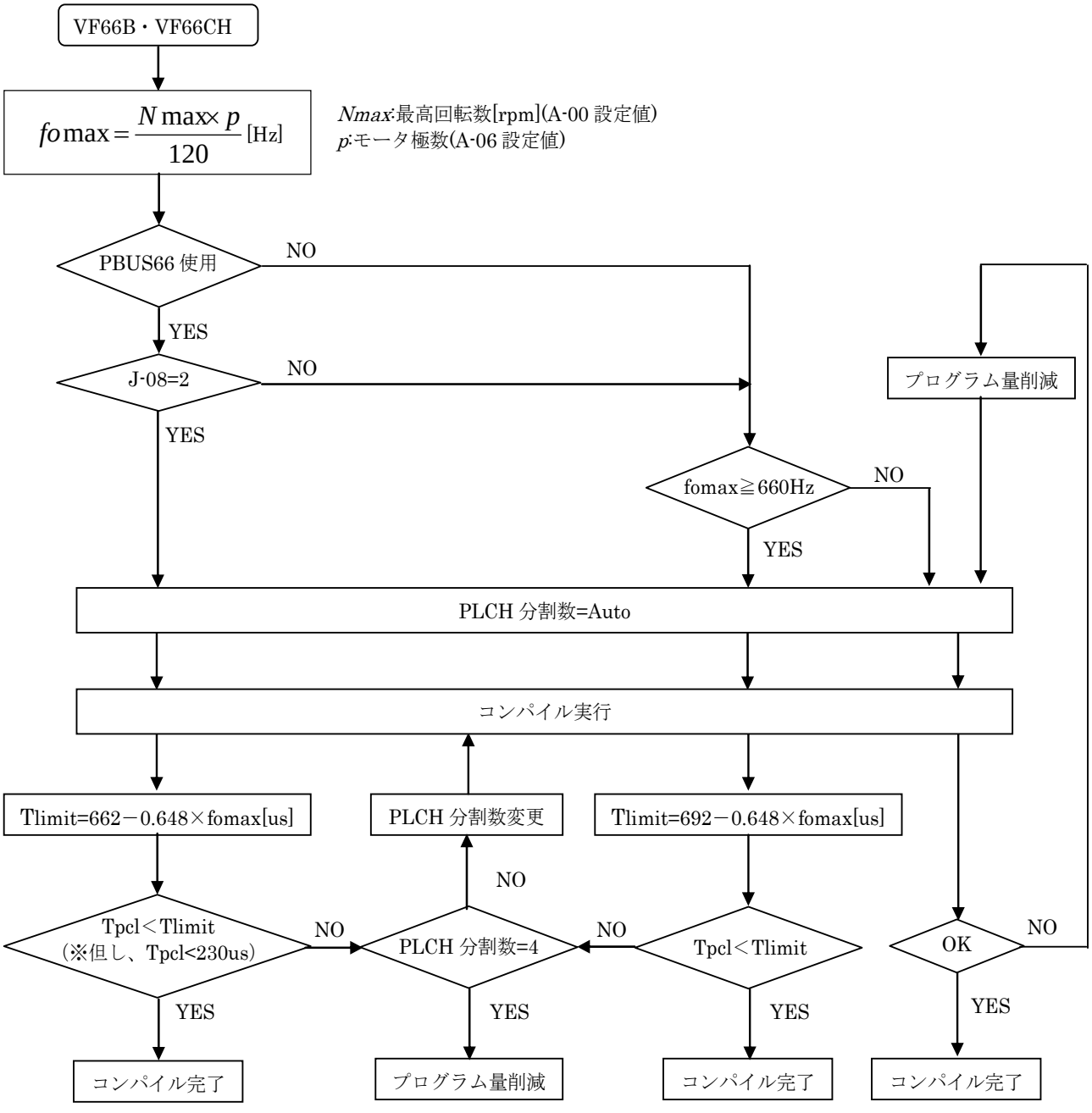


下図の条件確認フロー図から、インバータの設定条件に合う処理時間（Tpcl）となるよう PLCH 分割数を選択し、コンパイルを実行してください。

PLCH 分割数を増やしても処理時間（Tpcl）が制限内に収まらなければ、制限内に収まるようにプログラム量を削減してください。

※Tpcl の制限は機種・設定条件によって異なるので注意が必要です。その条件を無視して本体に組み込んだ場合、制御に影響を及ぼす可能性があります。

【条件確認フロー図】

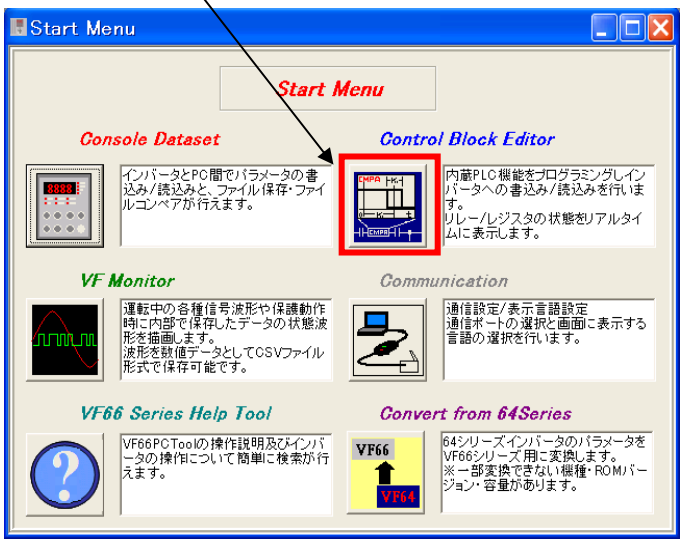


4-1. Control Block Editor の起動

Control Block Editor の起動は次の手順により行って下さい。

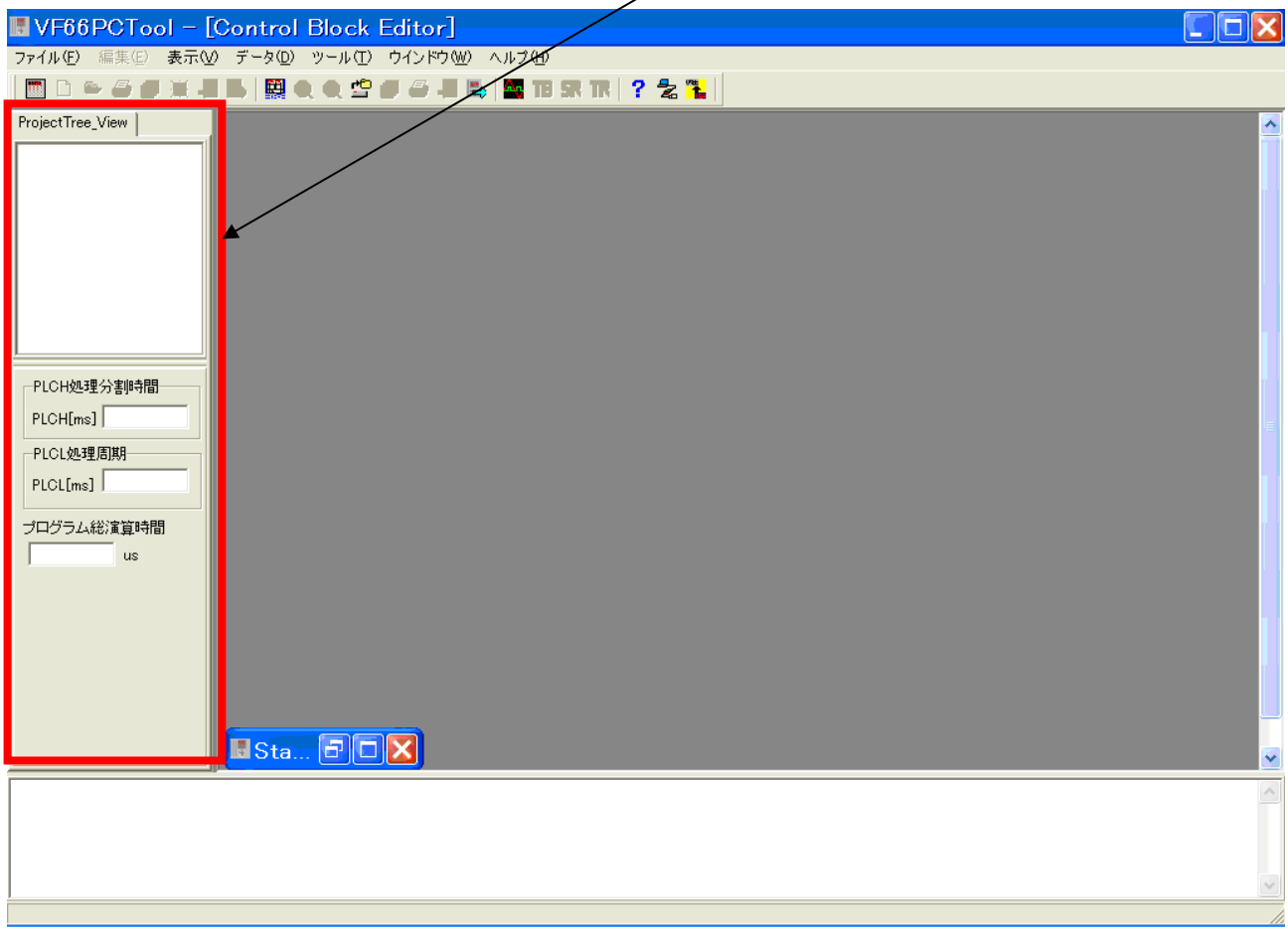
[1] Control Block Editor の起動

スタートメニューより「Control Block Editor」を選択して起動します。



[2] Control Block Editor 画面の表示

Control Block Editor 起動後、画面左に下図の様な“ProjectTree_View”が表示されます。



Control Block Editor の画面における、各メニューについて簡単に説明します。
プロジェクトの回路を開いてない時は下記メニュー①が表示され、回路を展開したときはメニュー②に切り換わります。

【メニュー①】

ファイル

新規プロジェクト作成
新規にプロジェクト作成します。（⇒**4-2-1.**参照）

プロジェクトを開く
保存したプロジェクトを展開します。

PLCH 回路作成
新規作成または展開したプロジェクトの PLCH に回路を作成します。（⇒**4-2-4.**参照）

PLCL 回路作成
新規作成または展開したプロジェクトの PLCL に回路を作成します。（⇒**4-2-4.**参照）

プロジェクトを上書き保存
現在展開中のプロジェクトを上書き保存します。（⇒**4-2-2.**参照）

プロジェクトに名前を付けて保存
現在展開中のプロジェクトに名前を付けて保存します。（⇒**4-2-2.**参照）

印刷
プロジェクト中の回路、各パラメータを印刷します。（⇒**4-2-3.**参照）

プロジェクトを閉じる
現在展開中のプロジェクトを閉じます。
新たにプロジェクトを作成するときはこのメニューで一度プロジェクトを閉じてから作成して下さい。

Control Block Editor 終了
Control Block Editor を終了します。

終了
VF66PCTool を終了します。

編集

※使用できません。

表示

ProjectTree_View
画面左にある“ProjectTree_View”表示(ﾁｪｯｸ有)/非表示(ﾁｪｯｸ無)の切換えを行います。

全プログラムクロスリファレンス
指定したシンボルラベルをプロジェクト内から検索表示します。(⇒**4-3.**参照)

ツールバー
各ブロックを種類ごとにツールバーで分け表示(ﾁｪｯｸ有)/非表示(ﾁｪｯｸ無)を選択できます。

入出力設定一覧
インバータかチョッパの各リレー・レジスタの一覧表示とプロジェクトで使用している p レジスタの使用一覧表を表示します。(⇒**4-3.**参照)

チョッパ切替
入出力設定一覧で表示する内容についてインバータ(ﾁｪｯｸ無)かチョッパ(ﾁｪｯｸ有)かを選択できます。

データ

プロジェクトをインバータへ書込み
コンパイルして作成された MOT ファイルをインバータへ書込みます。(⇒**4-4-7.**参照)

インバータからプロジェクト読込み
現在インバータに書込まれているプロジェクトを読込み表示します。(⇒**4-4-8.**参照)

ツール

回路ウィンドウ色設定
背景色、フォント、罫線の各表示色を設定します。

ウィンドウ

上下に並べて表示
ウィンドウを上下に並べて表示します。

左右に並べて表示
ウィンドウを左右に並べて表示します。

重ねて表示
ウィンドウを左上から順に重ねて表示します。

ヘルプ

VF66 シリーズヘルプ
VF66PCTool の操作説明やインバータ操作についての簡易検索が行えます。

バージョン情報
VF66PCTool のバージョン情報を表示します。

【メニュー②】

ファイル

閲覧モード
プロジェクトの回路を表示し、回路や制御ブロック内設定値を閲覧することができます。
編集するときは「編集モード」を実行して下さい。(⇒**4-3.**参照)

編集モード
展開した回路を編集します。(⇒**4-4.**参照)

モニタモード
展開されている回路にインバータ内で演算された値を表示します。
ラダーブロックについては、ON 状態では赤く表示され、OFF 状態では元の色で表示されます。(⇒**4-5.**参照)

回路を閉じる
現在編集中の回路をコンパイルして閉じます。

編集

選択
配置したシンボルを複数個選択できます。

切り取り
選択した部分を切り取ります。

コピー
選択した部分をコピーします。

貼り付け
切り取りまたはコピーした部分を貼り付けます。

キャンセル
選択を中止します。

行挿入
カーソルがある行に一行挿入します。

行消去
カーソルがある行のシンボル全てを消去します。

行削除
カーソルがある行を削除し以降を上に詰めます。

検索
指定したシンボルラベル※1が回路内にあるか検索します。

置換（一括変換）
指定したシンボルラベル※1を新しく設定したラベルに置換します。

表示

ページ変更
表示するページを変更します。

表示倍率
表示している回路の拡大表示/縮小表示の大きさを選択できます。

クロスリファレンス
指定したシンボルラベル※1について現在編集中の回路から検索表示します。
（⇒**4-3.**参照）

全プログラムクロスリファレンス
指定したシンボルラベルをプロジェクト内から検索表示します。（⇒**4-3.**参照）

入出力設定一覧
インバータかチョッパの各リレー・レジスタの一覧表示とプロジェクトで使用している p レジスタの使用一覧表を表示します。（⇒**4-3.**参照）

データ

プロジェクトをインバータへ書込み
コンパイルして作成された MOT ファイルインバータへ書込みます。

インバータからプロジェクト読込み
現在インバータに書込まれているプログラムを読込み表示します。

ツール

回路ウィンドウ色設定
背景色、フォント、罫線の各表示色を設定します。

ウィンドウ

上下に並べて表示
ウィンドウを上下に並べて表示します。

左右に並べて表示
ウィンドウを左右に並べて表示します。

重ねて表示
ウィンドウを左上から順に重ねて表示します。

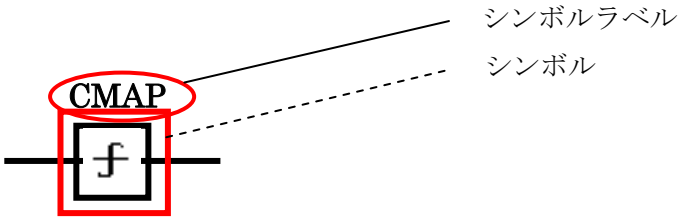
ヘルプ

VF66 シリーズヘルプ
VF66PCTool の操作説明やインバータ操作についての簡易検索が行えます。

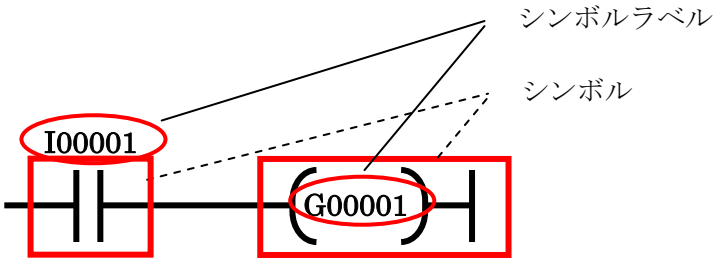
バージョン情報
VF66PCTool のバージョン情報を表示します。

※1 シンボルラベルとは、シンボルの上部に表示されたシンボルを識別するためのラベルです。

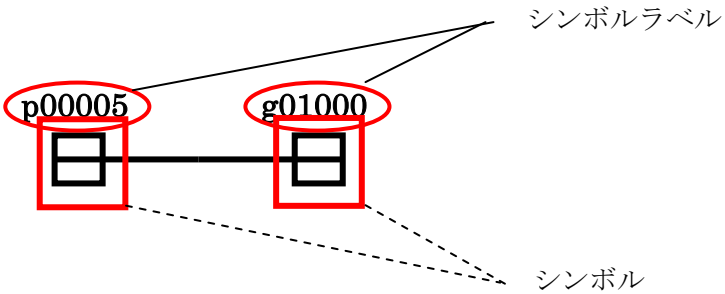
・ 制御ブロック



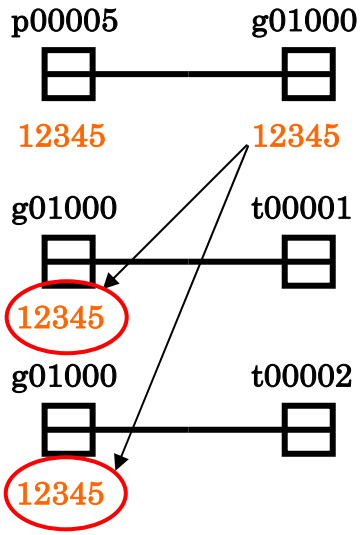
・ ラダーブロック



・ データフローブロック



同じシンボルラベル名を複数設定可能ですが、その場合、同じラベル名を使用したシンボル全てのデータ参照先は同じになります。下記にその一例を示します。

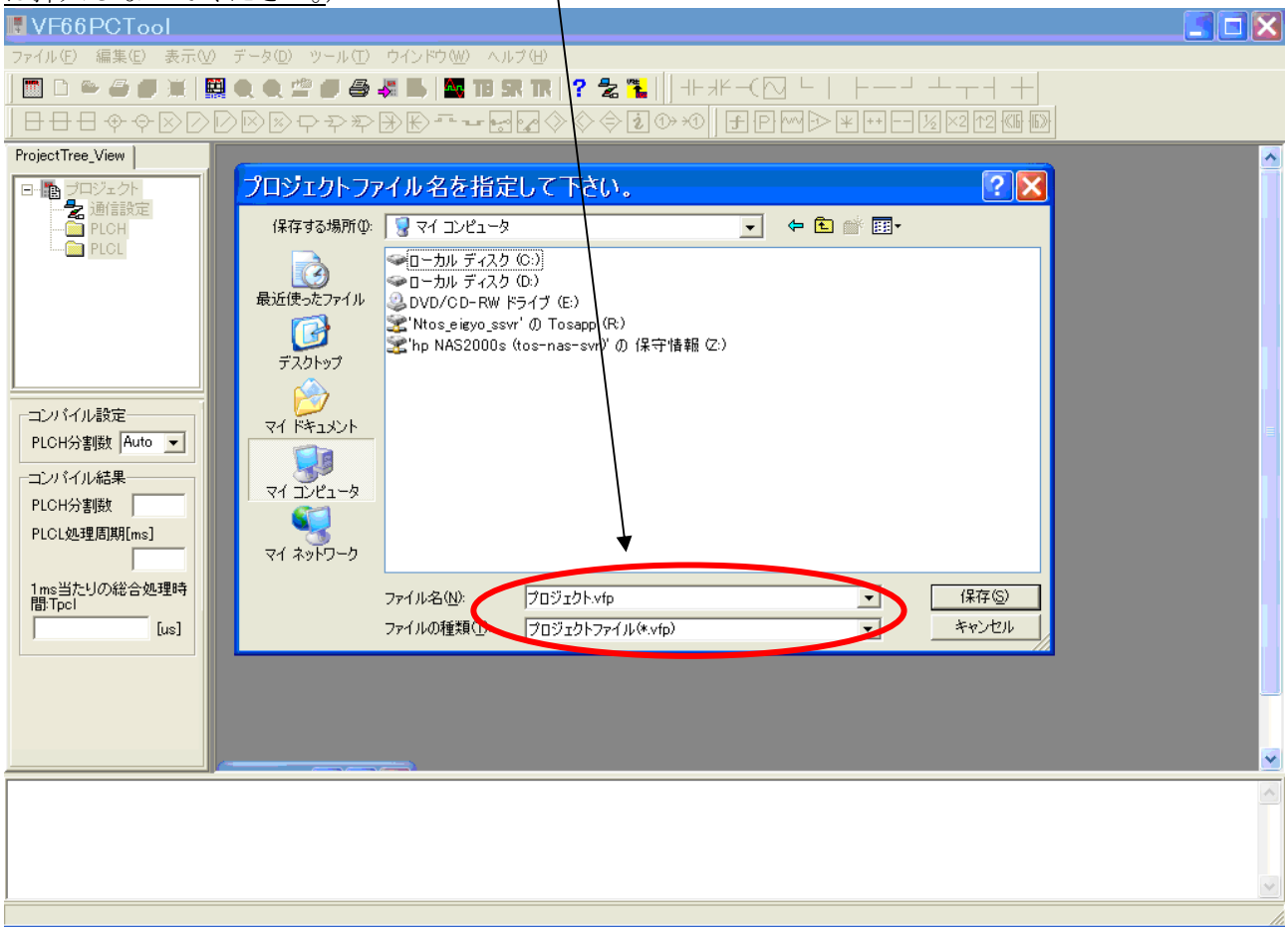


4-2. プロジェクト

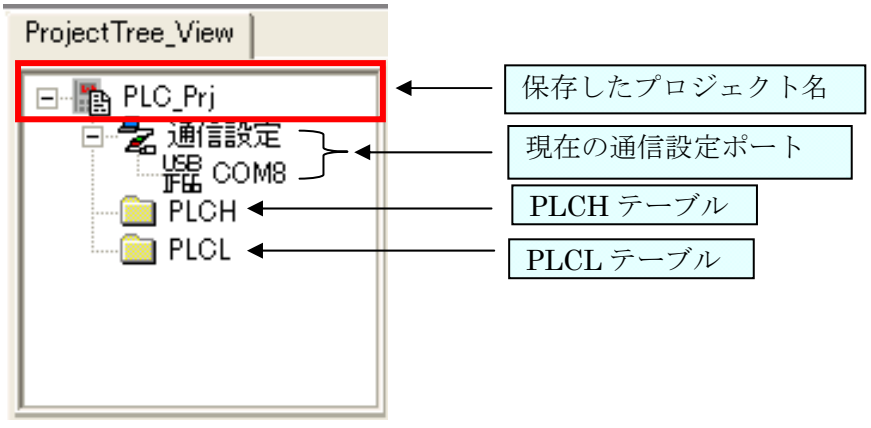
4-2-1. プロジェクトの新規作成

新規にプロジェクトを作成します。ただし、現在展開しているプロジェクトがある場合は、「ファイル」－「プロジェクトを閉じる」でプロジェクトを閉じてから行って下さい。

「ファイル」－「新規プロジェクト作成」をクリックすると、プロジェクト名とその保存先を指定するダイアログが表示されるので、プロジェクト名を入力し保存して下さい。（※ファイル名にスペースは挿入しないでください。）



プロジェクト名を入力し「保存」をクリックすると、画面左にある“ProjectTree_View”の最上段（プロジェクト名）が先ほど入力したプロジェクト名に変更されます。
（下図はプロジェクト名を“PLC_Prj”とした場合）



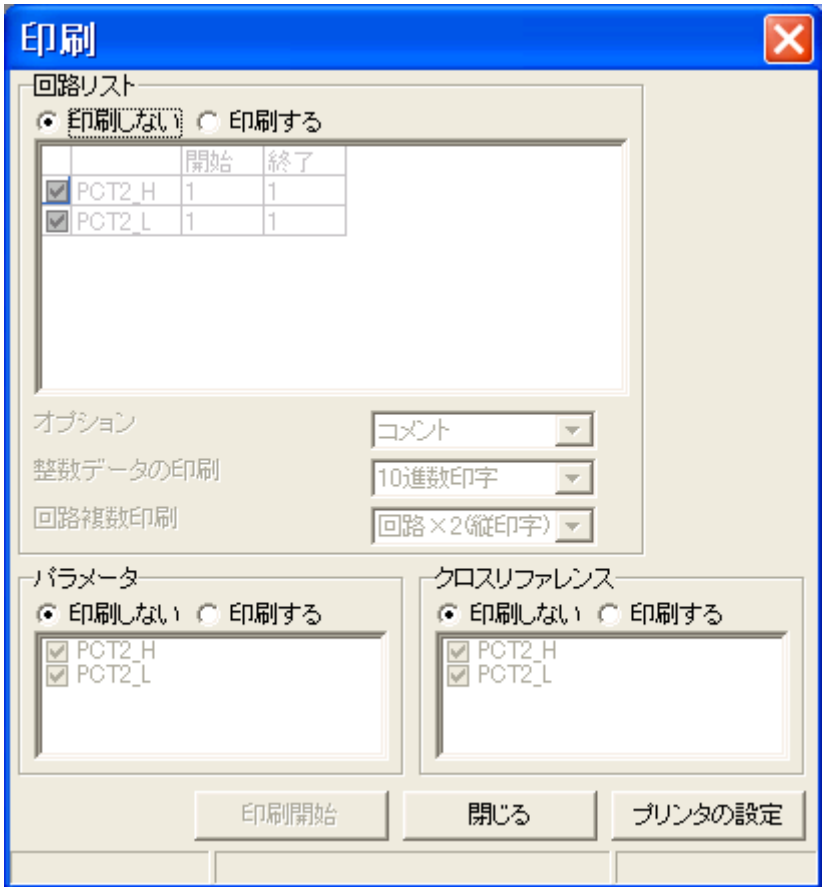
4-2-2. プロジェクトの保存

作成した回路のコンパイルが完了してからプロジェクトの保存を実行して下さい。コンパイルが不完全な場合は、正常に保存できないことがあります。(※ファイル名にスペースは挿入しないでください。)

- **既存のプロジェクトを開いてそのまま保存する場合**
  「ファイル」－「プロジェクトを上書き保存」を実行して下さい。
- **名前を変えて保存したい場合**
  「ファイル」－「プロジェクトに名前を付けて保存」を実行して下さい。
  ダイアログが表示されるのでプロジェクトファイル名（.vfp）を入力し保存して下さい。

4-2-3. 印刷

プロジェクトに関連した内容を印刷します。「ファイル」－「印刷」を実行すると下図ウィンドウが表示されます。デフォルトは“印刷しない”となっているので、印刷したい項目は“印刷する”を選択して下さい。設定が完了したら「印刷開始」をクリックして下さい。終了する場合は「閉じる」を、プリンタの詳細設定を行う場合は「プリンタの設定」をクリックして下さい。



- **回路リスト**
  プロジェクトにある回路を画面と同様にラダーの形で印刷します。

- **パラメータ**
  タイマリレーなどパラメータを設定する必要があるシンボルの使用リストを印刷します。

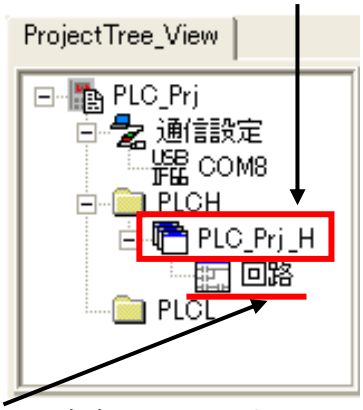
- **クロスリファレンス**
  各シンボルラベルに対して位置や数を表形式で印刷します。

4-2-4. 回路の作成

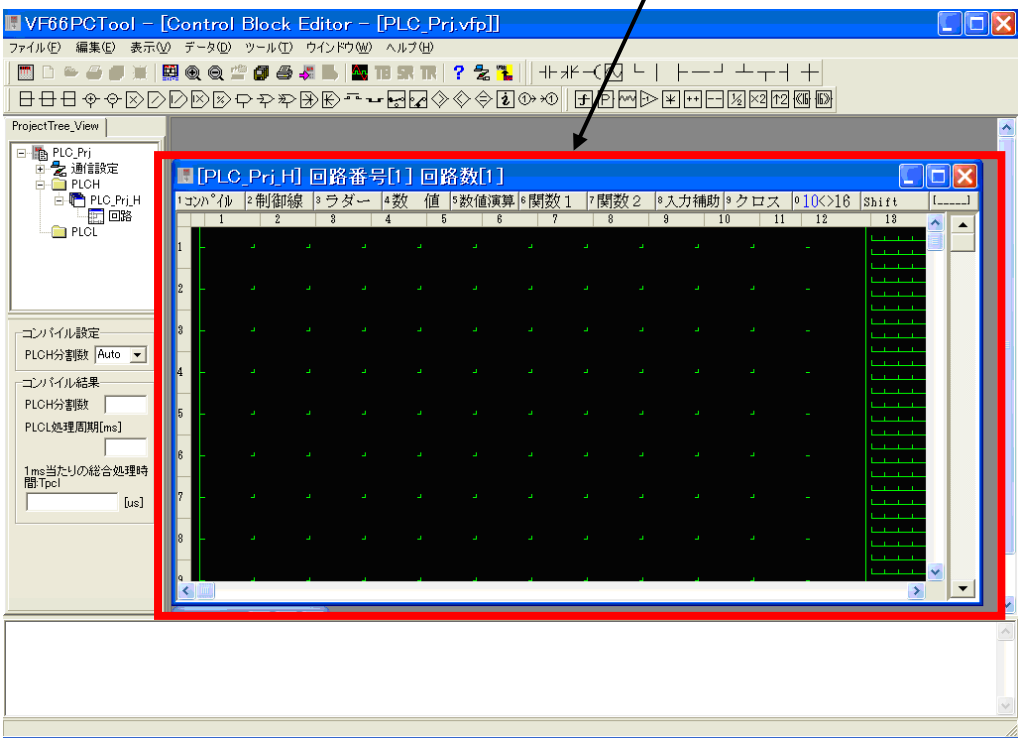
プロジェクトのテーブルに新規に回路を作成します。ただし、既にテーブルに回路がある場合は作成できません。

- **PLCH テーブルに回路を作成する場合**
  「ファイル」－「PLCH 回路作成」を実行
- **PLCL テーブルに回路を作成する場合**
  「ファイル」－「PLCL 回路作成」を実行

実行すると選択したテーブルに「プロジェクト名＋_H（または_L)」の回路が作成されます。
下図は、例として前記 PLC_Prj プロジェクトに PLCH 回路を作成した例です。

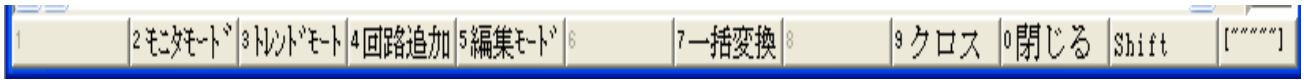


作成したプロジェクトの「回路」をダブルクリックすると回路編集用ウィンドウが表示されます。
これでプログラム作成の準備は完了です。



4-3. 閲覧モード

閲覧モードは下記に示す機能と使用可能なリレー・レジスタのリスト一覧表示のみで、編集は行えません。回路を編集する場合は「編集モード」にして下さい。

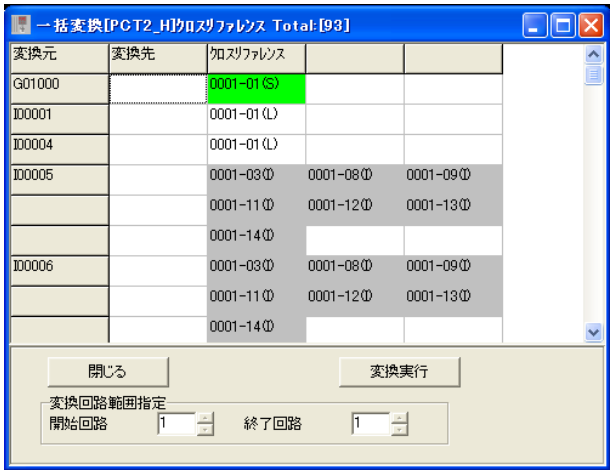


・モニタモード
4.5.モニタモード参照

・トレンドモード
4.6.トレンドモード参照

・回路追加
回路ページを追加します。但し、最大７ページまでで「閲覧モード」でしか行うことはできません。
追加すると画面上部表示の“回路数”の値が増えます。

・一括変換
一括変換を実行すると『一括変換データを検索しますか？』とメッセージが表示されるので「はい」をクリックすると下図が表示されます。（下図はあるプロジェクトの一例です。）



“変換先”欄に入力後「変換実行」をクリックすると変換が行われます。

【表示の見方】

緑色：行の終端シンボル
灰色：制御ブロック内シンボル
白色：一般シンボル

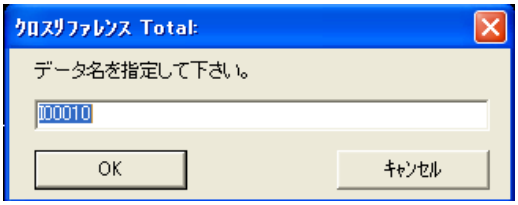
Ⓕ　0001－12　(S)

ページ番号　行番号　(S)：コイル
(L)：接点
(I)：数値データ

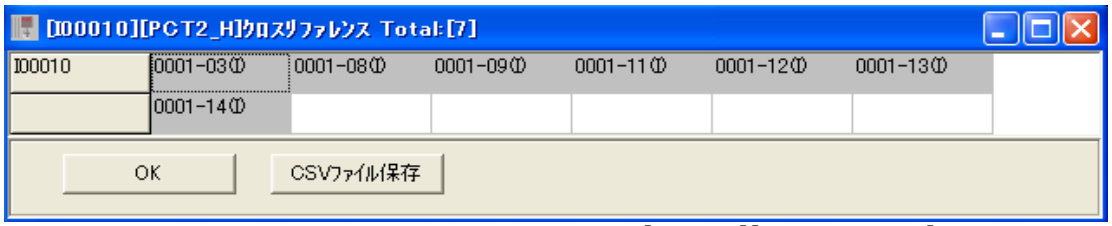
例）背景色が緑色で 0001-12（S）と表示
⇒１ページ目の１２行目にコイルが設定されている。

・クロス

クロスリファレンスを実行すると下図ダイアログが表示されます。



シンボルラベルを入力後“OK”をクリックするとそのシンボルラベルの位置と使用数を表示します。
表の見方は前途『4-3.閲覧モード・一括変換』をご参照下さい。



※「全プログラムリファレンス」実行時は、表示が[I00010][全プログラム]･･･となる。

【使用可能リレー・レジスター覧表示】

メニューの「表示」－「入出力設定一覧」－「リレー」または「レジスタ」で、設定可能な項目のリストを一覧表示します。また、メニューの「表示」－「チョッパ切替」からインバータとチョッパの項目の切替えを行うことができます。ただし、PLCH または PLCL 回路の作成中は切替えできません。

「使用ｐレジスター覧」では、そのプロジェクト内で使用されているｐレジスタを一覧表示します。（下図はあるプロジェクトの一例です。）

・ｐレジスタ使用一覧

そのプロジェクトで使用されているｐレジスタのみを一覧表示します。

“Function”欄は編集可能で、編集した場合は「適用」をクリックして下さい。

「印刷」をクリックすると、一覧表示されている項目を印刷します。

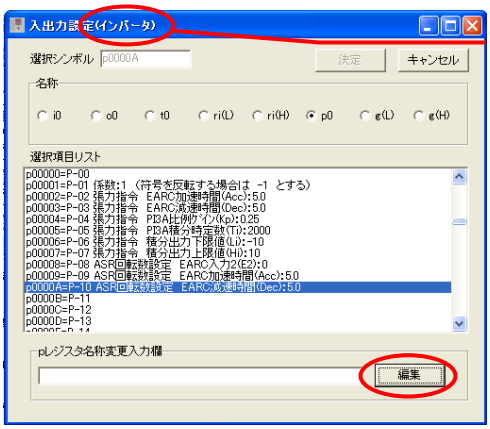
「CSV 保存」をクリックすると、一覧表示されている内容を CSV 形式ファイルに保存します。

・入出力設定

設定可能なインバータまたはチョッパのリレーとレジスタの一覧を表示します。ｐレジスタを選択すると、ウィンドウ下部にある「ｐレジスタ名称変更入力欄」が編集可能となり、入力欄にコメントを入力後「編集」をクリックするとリスト中の選択したｐレジスタの項目が編集され、「決定」で保存されます。

※「ｐレジスタ使用一覧」と「入出力設定」は互いに連携しているので、一方が編集された場合は他方にも反映されます。

ｐレジスタ使用一覧ウィンドウ



入出力設定ウィンドウ

「チョッパ切替」選択時は、チョッパと表示されます。

4-4. 編集モード

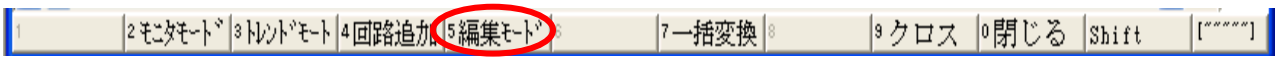
4-4-1. 回路の編集

回路を編集します。プロジェクトの「回路」をダブルクリックし回路編集用ウィンドウを表示して下さい。

但し、「プロジェクトを開く」よりプロジェクトを展開した場合と、「新規プロジェクト」で展開した場合とでは「編集モード」への操作が異なります。

・「プロジェクトを開く」よりプロジェクトを展開した場合

「回路」をダブルクリックし回路編集用ウィンドウを表示させ、ウィンドウ内のセクションボタン「編集モード」（下図）をクリックすることにより編集が行えるようになります。また、メニューの「ファイル」－「編集モード」でも可能です。



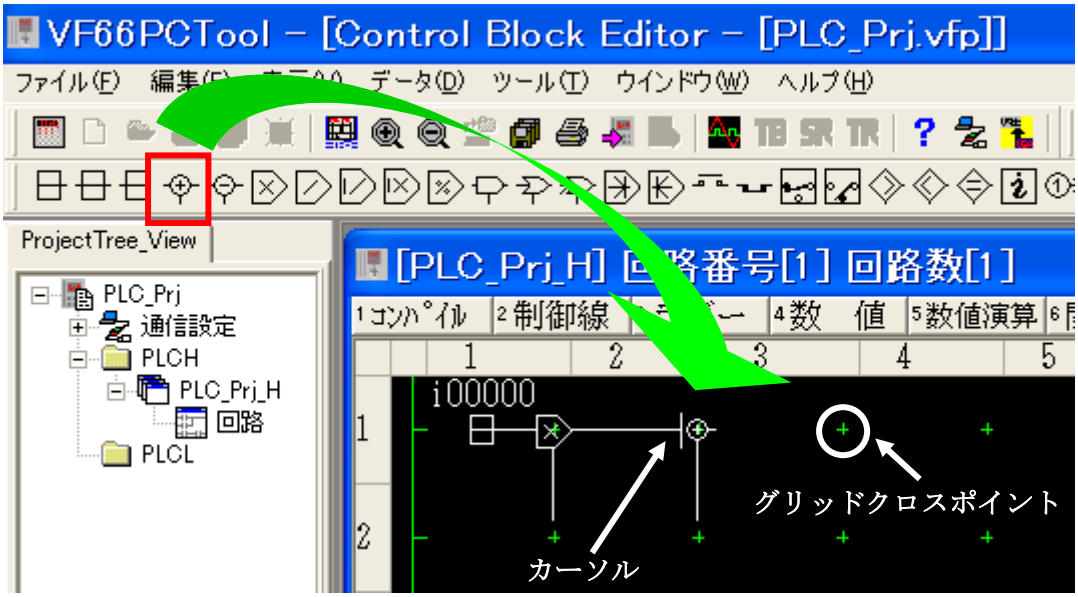
・「新規プロジェクト」で展開した場合

新規プロジェクトによって表示された回路は既に“編集モード”となっているので上記操作は必要ありません。

編集はシンボルの選択と配置、結線のみで行います。

シンボルは、制御ブロック・ラダーブロック・データフローブロックの三種類に分けられ、制御ブロックとラダーブロックの A 接点と B 接点、データフローブロックのロードとストアについては、同じシンボルで複数のデータを表現します。

それ以外のシンボルについてはカーソルをグリッド上に合わせ配置したいシンボルを選択しボタンをクリックして下さい。



シンボルによっては配置可能な位置があるので注意して下さい。

多くは上図ロード i00000 の様にグリッドクロスポイント（以下‘＋’）と‘＋’の間に配置しますが、データフローブロックの中で下からも接続できる（上図加算）シンボルは‘＋’上に配置します。

4-4-2. 制御ブロックの選択と設定方法

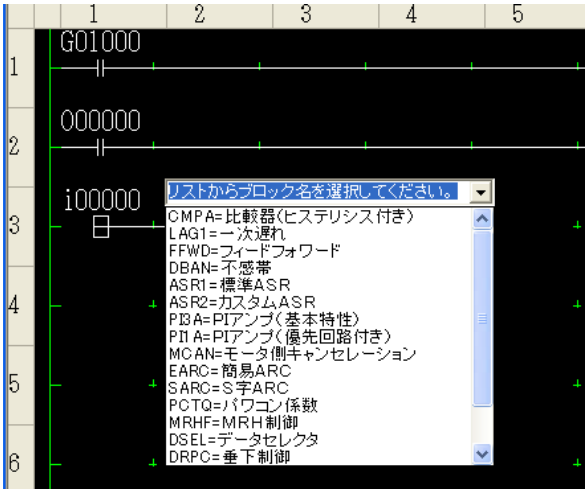
使用できる制御ブロックとその演算時間を下記に示します。

・制御ブロック（※シンボルの上に４文字の名称を入力する）

名称	シンボル	演算時間	名称	シンボル	演算時間
CMPA	CMPA	0.5μs	EARC	EARC	0.7μs
LAG1	LAG1	0.8μs	SARC	SARC	9.2μs
FFWD	FFWD	1.9μs	PCTQ	PCTQ	2.1μs
DBAN	DBAN	0.9μs	MRHF	MRHF	1.2μs
ASR1	ASR1	3.5μs	DSEL	DSEL	0.4μs
ASR2	ASR2	4.8μs	DRPC	DRPC	1.7μs
PI3A	PI3A	2.1μs	HYSC	HYSC	1.2μs
PI1A	PI1A	2.7μs	FUNC	FUNC	1.1μs
MCAN	MCAN	2.7μs	FNC2	FNC2	1.0μs

※機能詳細は別紙「Control Block Editor 機能説明書」をご参照下さい。

制御ブロックは上記のようにシンボルの上部にシンボルラベル４文字を入力し設定します。
通常は、制御ブロックを配置後、選択リスト（下図）が表示されるのでリストから選択して下さい。もし、間違って選択した場合は、キーボードで上書きすれば訂正可能です。その際間違えずに上記表の様に**４文字のシンボルラベル**を入力して下さい。



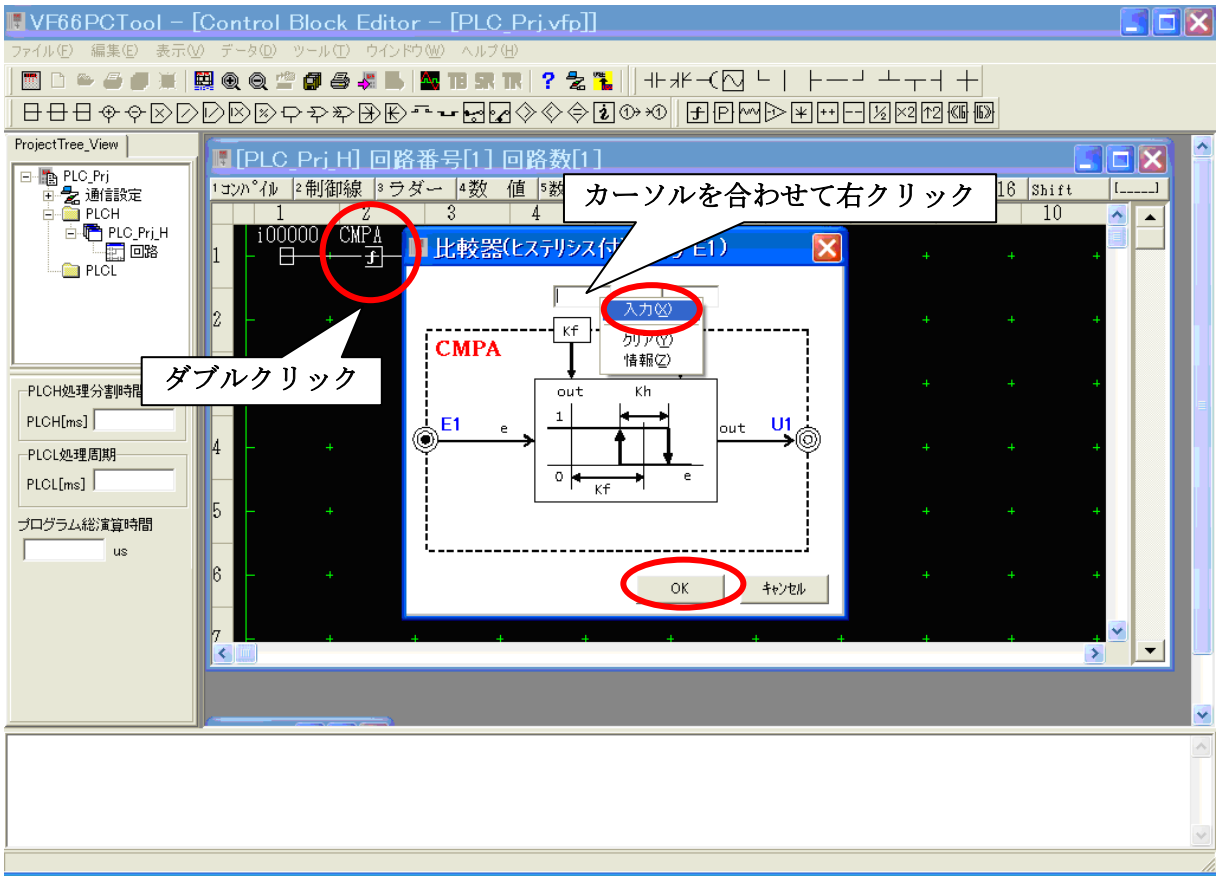
入力後、そのシンボルをダブルクリックするとその制御ブロックの入力設定画面が表示されます（下図は“ＣＭＰＡ”を設定した場合の図)。

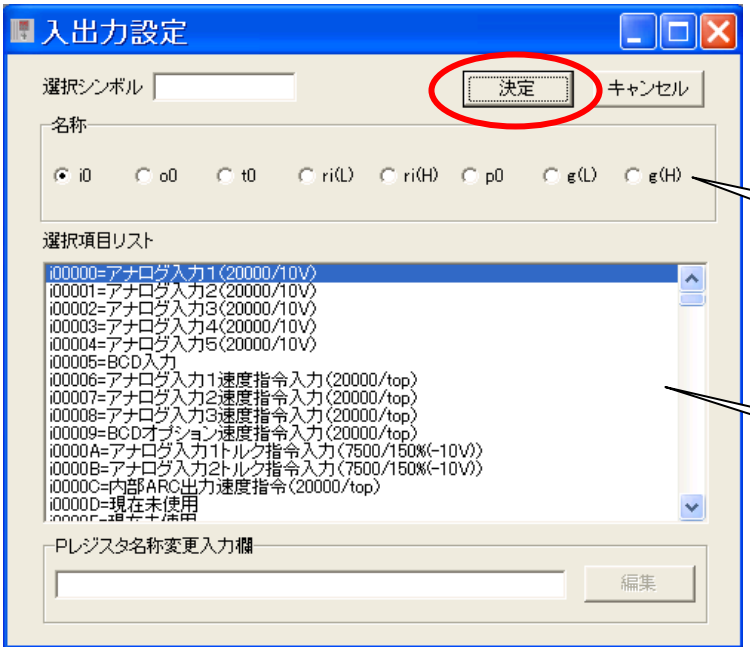
入力項目の設定方法は、入力項目をクリックしてカーソルを合わせ、マウスを右クリックして下さい。メニューが表示されるので「入力」をクリックすると「入出力設定」ウィンドウが表示されます。

表示された「入出力設定」ウィンドウのリストから設定したい項目を選択し「決定」をクリックして下さい。また、キーボード入力も可能ですが間違えのないよう**６文字の名称**を入力して下さい。

全ての項目を設定し終わったら「OK」をクリックして下さい。

また、「クリア」をクリックすると入力項目がクリアされます。





各項目の先頭にジャンプします
※(H)：PLCH
※(L)：PLCL

設定可能なリスト一覧です。
ここから設定する項目を選択します。

4-4-3. ラダーブロックの選択と設定方法

使用できるラダーブロックとその演算時間を下記に示します。

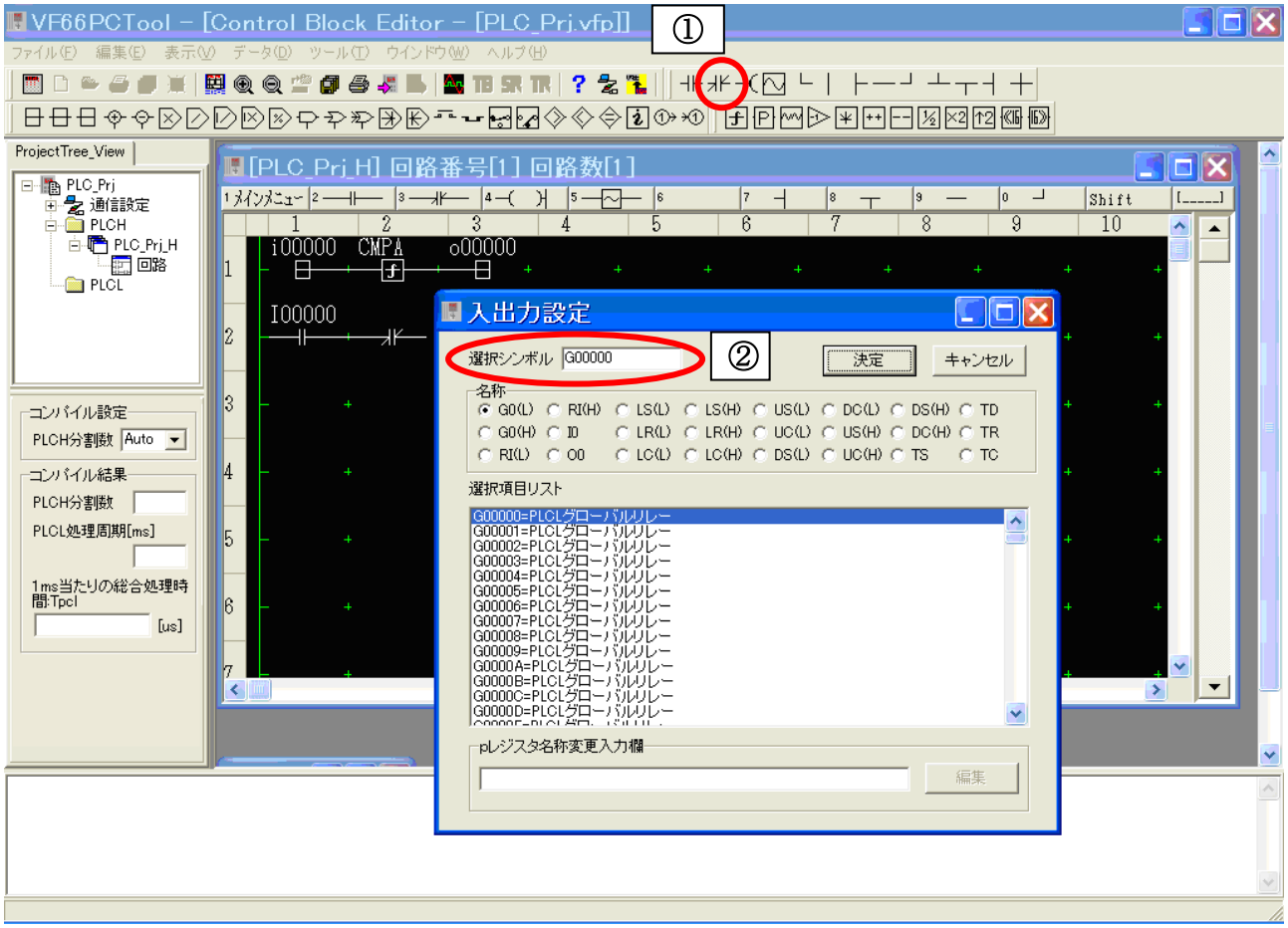
・ラダーブロック

名称	シンボル	演算時間
A 接点	RELAY	0.150μs
B 接点	RELAY	0.163μs
コイル	RELAY	0.225μs
ＰＬＣＢＲＫ	—	0.313μs
反転		0.088μs

※　詳細は別紙「Control Block Editor 機能説明書」をご参照下さい。

ＰＬＣＢＲＫとは、ＰＬＣＨ回路において制御を分割する場合に自動で挿入されるブロックで、プログラムを最大で４分割します。
（4-4-7.コンパイルを参照）

下図はラダーブロックの **B 接点**を配置した時の画面図です。B 接点（①）を配置すると「入出力設定」ウィンドウが表示されるのでリストから配置したいシンボルラベルを選択して下さい。選択すると「選択シンボル」欄に選択したシンボルラベルが表示されます（②）。「決定」ボタンをクリックすると回路編集用ウィンドウに選択したシンボルラベルの B 接点が配置されます。



下記に A 接点・B 接点・コイルを配置時に表示される前記「入出力設定」ウィンドウのリスト内容詳細を下記に示します。

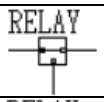
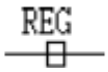
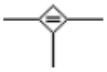
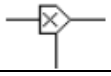
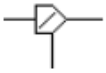
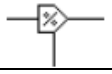
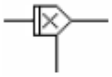
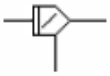
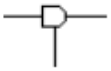
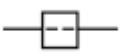
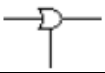
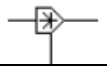
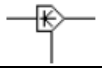
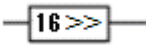
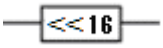
名称		コイル	接点	リレー名	備考
グローバルリレー(PLCL操作)		○	◎	G00000～G0003F	64点
グローバルリレー(PLCH操作)		●	◎	G01000～G0103F	64点
保持リレー(PLCL操作)		○	◎	R10000～R1000F	16点
保持リレー(PLCH操作)		●	◎	R11000～R1100F	16点
入力リレー		×	◎	I00000～I00072	
出力リレー（PLCL操作）		○	◎	O00000～O0004F	
ラッチリレー (PLCL操作)	ｾｯﾄｺｲﾙ	○	◎	LS0000～LS000F	コイルの操作は PLCLでのみ可
	ﾘｾｯﾄｺｲﾙ	○	◎	LR0000～LR000F	
	ﾗｯﾁ接点	×	◎	LC0000～LC000F	
ラッチリレー (PLCH操作)	ｾｯﾄｺｲﾙ	●	◎	LS1000～LS1007	コイルの操作は PLCHでのみ可
	ﾘｾｯﾄｺｲﾙ	●	◎	LR1000～LR1007	
	ﾗｯﾁ接点	×	◎	LC1000～LC1007	
オン微分リレー (PLCL操作)	ｵﾝ微分ｺｲﾙ	○	◎	US0000～US000F	コイルの操作は PLCLでのみ可
	ｵﾝ微分接点	×	◎	UC0000～UC000F	
オフ微分リレー (PLCL操作)	ｵﾌ微分ｺｲﾙ	○	◎	DS0000～DS000F	
	ｵﾌ微分接点	×	◎	DC0000～DC000F	
オン微分リレー (PLCH操作)	ｵﾝ微分ｺｲﾙ	●	◎	US1000～US1007	コイルの操作は PLCHでのみ可
	ｵﾝ微分接点	×	◎	UC1000～UC1007	
オフ微分リレー (PLCH操作)	ｵﾌ微分ｺｲﾙ	●	◎	DS1000～DS1007	
	ｵﾌ微分接点	×	◎	DC1000～DC1007	
オンタイマリレー (PLCL操作)	ｵﾝﾀｲﾏｺｲﾙ	○	◎	TS0000～TS000F	コイルの操作は PLCLでのみ可 設定時間： 00.01S(10ms)～ 10M55S
	ｵﾝ限時接点	×	◎	TD0000～TD000F	
オフタイマリレー (PLCL操作)	ｵﾌﾀｲﾏｺｲﾙ	○	◎	TR0000～TR000F	
	ｵﾌ限時接点	×	◎	TC0000～TC000F	

※ ◎：PLCL,PLCH 双方で操作可、○：PLCL のみで操作可、●PLCH のみで操作可、×：操作不可
※ 機能詳細は別紙「Control Block Editor 機能説明書」をご参照下さい。

4-4-4. データフローブロックの選択と設定方法

使用できるデータフローブロックとその演算時間を下記に示します。

・データフローブロック

名称	シンボル	演算時間	名称	シンボル	演算時間
ロード		0.113μs	c 接点(1)		0.175μs
ストア		0.225μs	c 接点(2)		0.175μs
ロード&ストア			コンペア・ハイ		0.100μs
加算		0.088μs	コンペア・ロー		0.100μs
減算		0.100μs	コンペア・ イコール		0.113μs
乗算		0.150μs	符号変換		0.088μs
除算		1.300μs	局所変数(整数)		0.113μs
剰余		1.150μs	絶対値変換		0.125μs
規格乗算		1.325μs	１の補数		0.088μs
規格除算		1.425μs	インクリメント		0.088μs
論理積		0.088μs	デクリメント		0.088μs
論理和		0.088μs	２分の１		0.088μs
排他的論理和		0.088μs	２倍		0.088μs
上位優先		1.400μs	規格２乗		1.200μs
下位優先		0.138μs	係数		0.175μs
a 接点		0.175μs	右シフト		0.100μs
b 接点		0.175μs	左シフト		0.088μs
結合子ロード		0.100μs	結合子ストア		0.088μs

※ 機能詳細は別紙「Control Block Editor 機能説明書」をご参照下さい。

下図はデータフローブロックのストアを配置した時の画面図です。ストア（①）を配置すると「入出力設定」ウィンドウが表示されるのでリストから配置したいシンボルラベルを選択して下さい。選択すると「選択シンボル」欄に選択したシンボルラベルが表示されます（②)。「決定」ボタンをクリックすると回路編集用ウィンドウに選択したシンボルラベルのストアが配置されます。

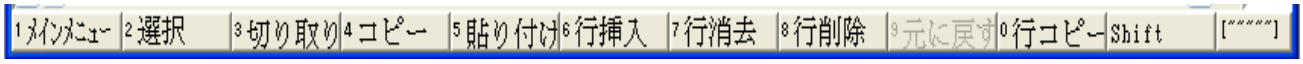
ロード・ストアを配置時に表示される「入出力設定」ウィンドウのリスト内容を下記に示します。

① 名称	ストア	ロード	レジスタ名	備考
トレースバックレジスタ	◎	◎	t00000～t0000B	12点
グローバルレジスタ(PLCL用)	◎	◎	g0000 ② 007F	最大128点※1
グローバルレジスタ(PLCH用)	●	◎	g01000～g0107F	最大128点※1
保持レジスタ(PLCL用)	○	◎	ri0000～ri000F	最大16点※1
保持レジスタ(PLCH用)	●	◎	ri1000～ri100F	最大16点※1
p レジスタ	×	◎	p00000～p00063	P-00～P-99※1※2 (最大100点)
入力レジスタ	×	◎	i00000～i00031	50点
出力レジスタ	●	◎	o00000～o0001E	31点

※1　プログラムの組み方によっては最大数が変わります
※2　別紙「Control Block Editor 機能説明書」 4 章の対応表をご参照下さい。
※3　◎：PLCL,PLCH 双方で操作可、○：PLCL のみで操作可、●PLCH のみで操作可、×：操作不可
※4　機能詳細は別紙「Control Block Editor 機能説明書」をご参照下さい。

4-4-5. 入力補助機能

入力補助機能はシンボルや回路のコピー・貼り付け、または、一括削除が行えます。
ウィンドウ内のセクションボタン「入力補助」をクリックするとボタンが下図の様に切り替わります。



[１．メインメニュー]
入力補助から回路編集に戻ります。

[２．選択]
コピーする箇所の先頭を指定します。

[３．切り取り]
選択した部分を切り取ります。

[４．コピー]
選択した部分をコピーします。

[５．貼り付け]
カーソル先に、切り取り、または、コピーしたものを貼り付けます。

[６．行挿入]
カーソルがある行に一行挿入します。

[７．行消去]
カーソルがある行のシンボル全てを消去します。

[８．行削除]
カーソルがある行を削除し以降の行を上に詰めます。

[９．元に戻す]
行消去や行削除を実行した場合、その直前の状態に戻します。
行削除や行削除を実行していない場合は操作できずボタン表示が薄く表示されます。

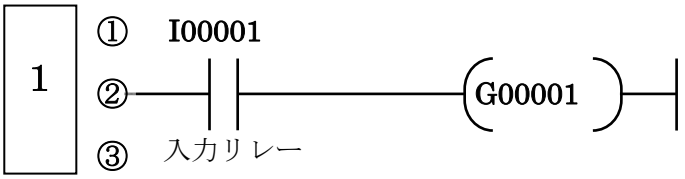
[１０．行コピー]
カーソルがある一行をすぐ次の行にコピーします。

[Ｓｈｉｆｔ]
※未使用

[~~~~~]または[_ _ _ _]
このセクションボタンを上部に表示するか下部に表示するかを切換えます。

4-4-6. コメント

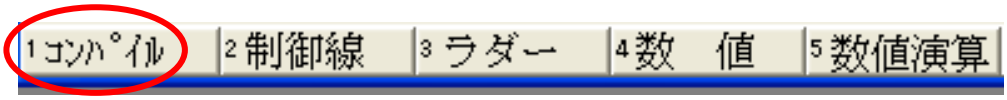
回路の１３列目には全角で６文字（半角１２文字）のコメントが書き込めます。
また、ラダーブロックのみブロックの下部（下図）にコメントが書き込め、ブロックを配置していない部分についてはその行の三段目（下図③）にコメントの書き込みが可能です。

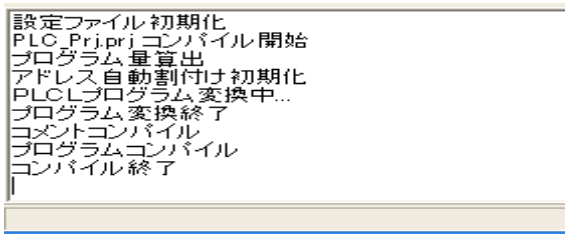


4-4-7. コンパイル

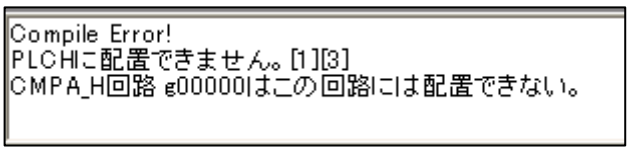
編集が終了したら回路編集ウィンドウ内にあるセクションボタンの「コンパイル」をクリックして下さい。クリックするとインバータに組み込むためのコード変換処理が実行され、エラーが無ければ画面下部のログ欄に“Compile Complete!”と表示、ＭＯＴファイルが生成されます。

回路編集に誤りがある場合は“Compile Error”と表示されます。“Compile Error”と同時にエラー内容も表示されるので、それを参考に編集しなおして下さい（下図参照）。



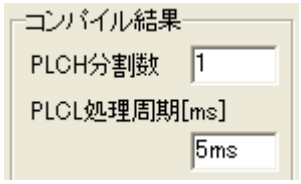


コンパイル完了

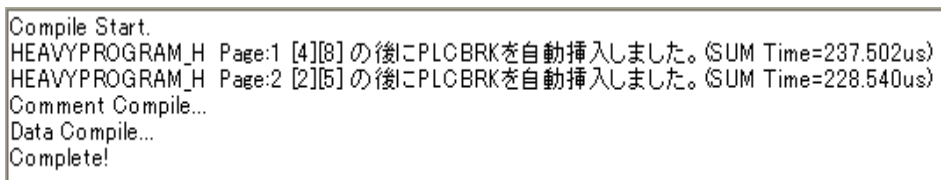


コンパイルエラー

コンパイルによって PLCH 処理分割時間、PLCL 処理周期が設定され、設定された値は ProjectTree_View 下の項目に表示されます。また、PLCBRK が自動挿入された場合はログ欄にその位置が表示されます。



分割・処理時間表示



PLCBRK 自動挿入時メッセージ

エラーになったら以下のことを確認して下さい。

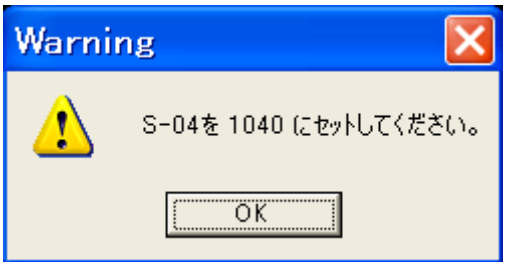
- ラダーブロックとデータフローブロックが接続されている。
- 未接続部分がある。
- 配置不可のテーブルに配置している。
- 制御ブロック内の入力項目が設定されていない。
- 入力のみのシンボルを出力側に接続している。または、その逆の状態。

※4-7.エラーメッセージ参照

4-4-8. インバータへ書込み

コンパイルが完了したら生成されたコード（MOT ファイル）をインバータに書き込みます。
メニュー「データ」－「プロジェクトをインバータへ書込み」をクリックすると下図が表示されます。
USBIF66 が接続されていることを確認して「実行」をクリックし書込みを行って下さい。
通信が正常で書込み時に異常が発生した場合は、BaudRate の値を小さめに設定して下さい。

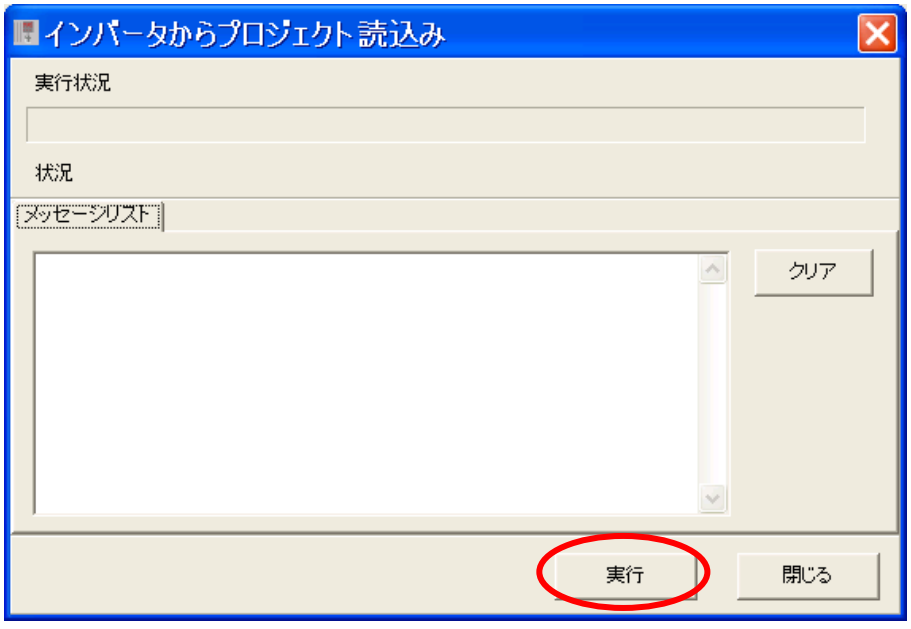
クリック後、下図の様なメッセージが表示されます。コンソールで S-04 を“1040”に設定し、“SET”を押して確定して下さい。



「OK」をクリックすると書込みが開始されます。

4-4-9. インバータから読込み

現在インバータに書込まれているデータをパソコンに取り込み回路を表示します。
メニュー「データ」－「インバータからプロジェクトを読込み」をクリックすると下図が表示されます。
「実行」をクリックし保存ダイアログで保存先のディレクトリとプロジェクト名を設定して下さい。
データが正常に全てのデータを読込めた場合、“全ての変換完了”とメッセージリスト欄に表示され、プロジェクトが画面左の“ProjectTree_View”に表示されます。



4-4-10. その他編集方法

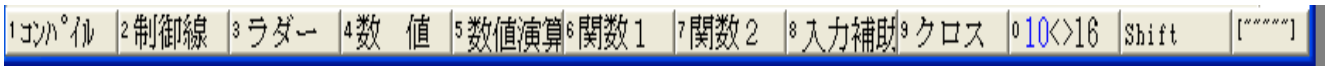
回路編集において前途した方法以外にも以下の方法があります。

① 回路編集ウィンドウ内セクションボタン

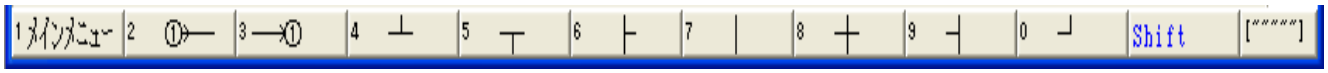
回路編集ウィンドウ内の上部（下部）にあるセクションボタンについて説明します。

[２．制御線]～[７．関数２]まではクリックすると表示が切り替わり、各シンボルを選択できます。

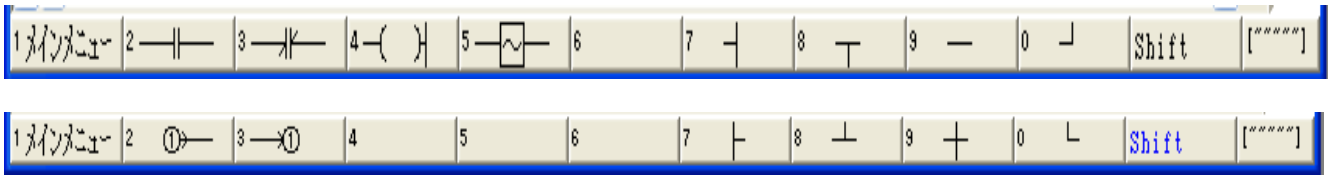
（※[３]～[５]については“Ｓｈｉｆｔ”で下図の上段と下段の表示が切り替わります。）



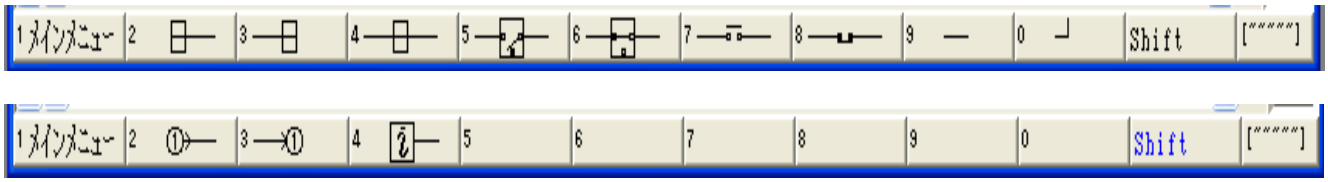
[２．制御線]



[３．ラダー]

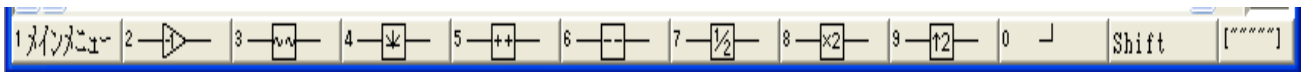


[４．数値]



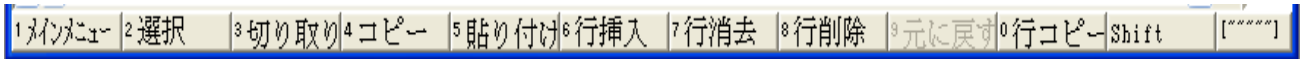
[５．数値演算]

[６．関数１]



［7．関数２］

［8．入力補助］

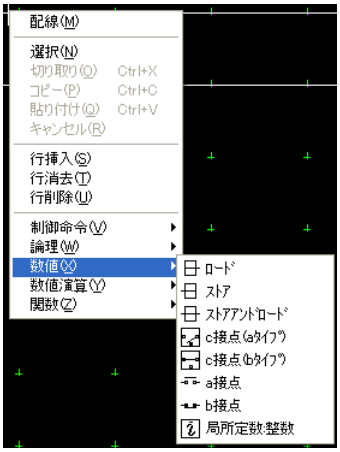


［9．クロス］
　クロスリファレンスを実行します。（⇒**4-3.**参照）

[~~~~~]または[_ _ _ _]
　このセクションボタンを上部に表示するか下部に表示するかを切換えます。

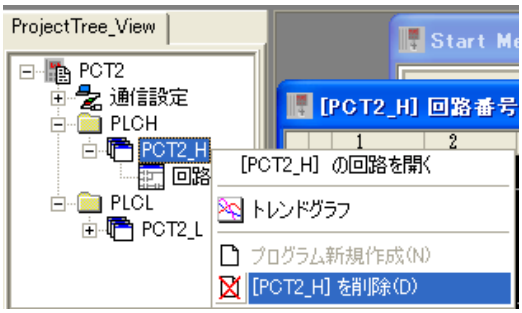
② 回路編集ウィンドウポップアップメニューボタン
　回路編集ウィンドウ内でマウスを右クリック
　すると右図の様なメニューが表示されます。

　各メニューは前途してきた内容と同じです。



4-4-11. 回路削除

　回路を削除する場合は画面左にある ProjectTree_View の削除したい回路の回路名を選択し右クリックすると下図メニューが表示されるので「削除」を選択して下さい。



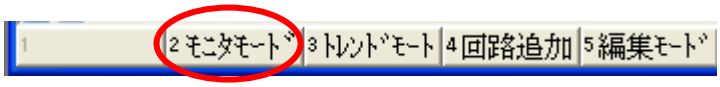
4-5. モニタモード

4-5-1. モニタモード

プロジェクトのモニタしたい回路を開き「モニタモード」にすることによって、リアルタイムに回路上のシンボルの状態や数値データを表示します。（※トレンドモードとの併用はできません。）

4-5-2. モニタモード実行手順

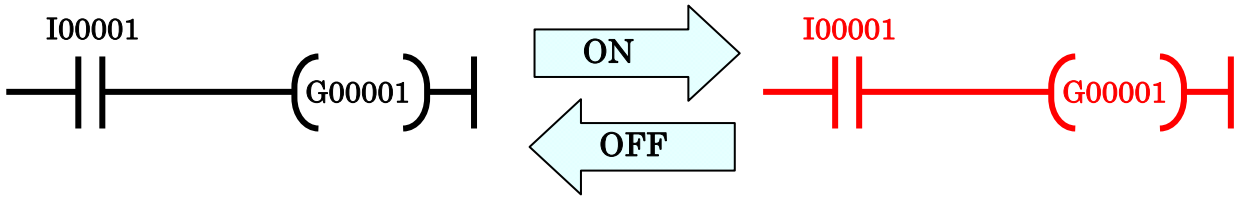
1．インバータと USBIF66 が接続されていることを確認
2．メニュー「データ」－「インバータからプロジェクト読込み」を実行
　（※コンパイル直後に書込みを行った場合は『５．モニタしたい回路を展開』に進む）
3．保存先プロジェクトを指定
4．保存したプロジェクト展開
5．モニタしたい回路を展開
6．回路編集ウィンドウ内セクションボタンの「モニタモード」をクリックするか、メニュー「ファイル」－「モニタモード」をクリックすることによって実行



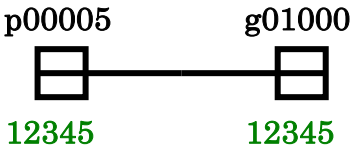
4-5-3. 状態表示

リレーやコイルなどのラダーブロックはＯＮ状態だと“赤色”に、ＯＦＦ状態だと“もとの色”で表示されます。レジスタはシンボルの下部に数値データが表示されます。

・リレー



・レジスタ



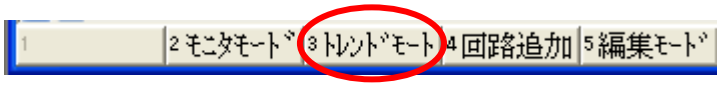
4-6. トレンドモード

4-6-1. トレンドモード

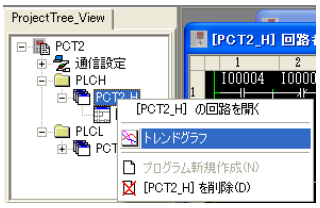
プロジェクトのモニタしたい回路を開き「トレンドモード」にすることによって、リアルタイムに回路上のシンボルの状態や数値データをグラフ表示します。（※モニタモードとの併用はできません。）

4-6-2. トレンドモード実行手順

1．インバータと USBIF66 が接続されていることを確認
2．メニュー「データ」－「インバータからプロジェクト読込み」を実行
　（※コンパイル直後に書込みを行った場合は『５．モニタしたい回路を展開』に進む）
3．保存先プロジェクトを指定
4．保存したプロジェクト展開
5．モニタしたい回路を展開
6．回路編集ウィンドウ内セクションボタン「トレンドモード」実行。または、ProjectTree_View のモニタする回路の回路名を選択し右クリックメニューから「トレンドグラフ」を選択（下図参照）
7．グラフウィンドウ表示・グラフ描画開始
8．チャネル設定・再描画



セクションボタン

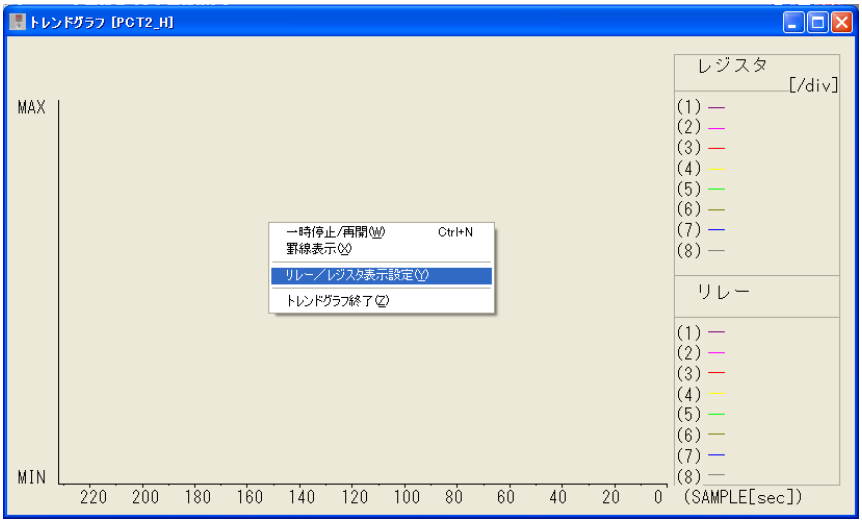


ProjectTree_View 内メニュー

4-6-3. グラフ描画

グラフウィンドウ上で右クリックするとメニューが表示されます（下図参照）。

- 「一時停止／再開」
  グラフの描画を一時中断、または、中断から再開して描画します。
- 「罫線表示」
  グリッドを表示します。
- 「リレー／レジスタ表示設定」
  グラフ表示するリレー／レジスタを設定するウィンドウを表示します。
- 「トレンドグラフ終了」
  トレンドグラフを終了しウィンドウを閉じます。

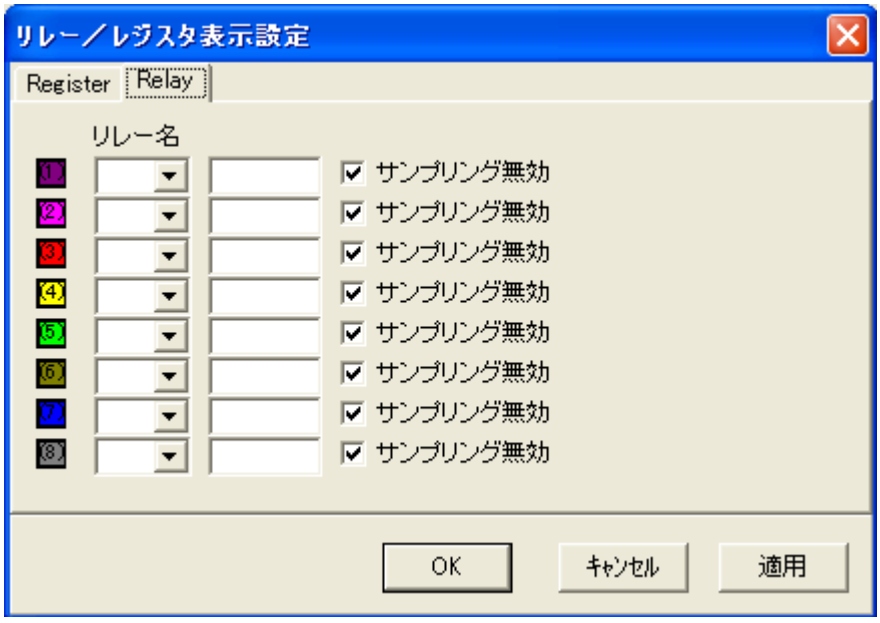


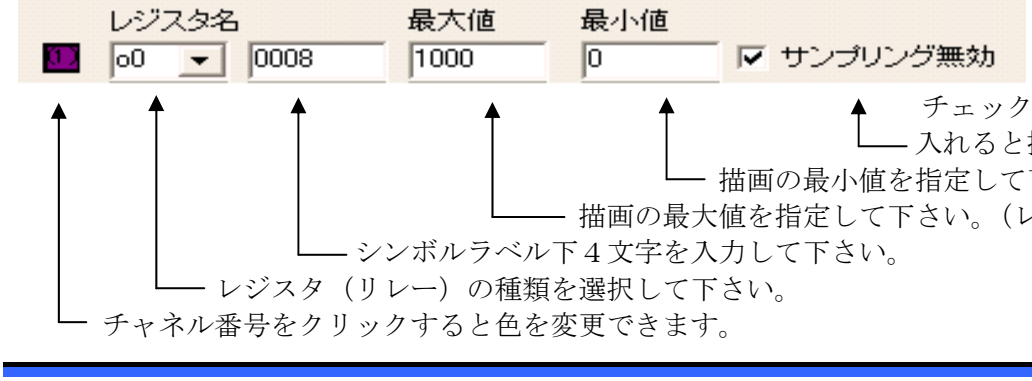
4-6-4. 描画設定

メニューの「リレー／レジスタ表示設定」を実行すると下図設定ウィンドウが表示されます。
設定後「ＯＫ」をクリックして下さい。

・レジスタ

・リレー





4-7. エラーメッセージ

エラーメッセージの一覧とその対処方法について下表に示します。

エラー番号	対処方法
ER0000	シンボルの配置に問題があります。異なる性質のブロックを接続していないか、シンボルラベルは正確に入力されているかを確認して下さい。
ER0001	本ソフトで使用しないシンボルラベルを用いています。 取扱説明書に記載以外のシンボルラベルは使用できません。
ER0002	システムファイルが見つからないためソフトが正常に動作できません。 一度本ソフトをアンインストールし再度インストールし直して下さい。 （※プロジェクトファイル等は念のため違う場所にコピーしておくことをお勧めします。）
ER0003	入力リレーや接点をコイルとして使用したか、入力レジスタやｐレジスタをストアとして使用したことによるエラーです。 データをロードすることしかできないのでコイル/ストアとして使用することはできません。
ER0004	設定したシンボルラベルが設定可能範囲以上となっています。設定可能範囲内となる様に修正を行って下さい。
ER0005	コンパイルした結果、PLCH で処理できる分割数を超過しました。 PLCH 内に配置したブロック数を減らして下さい。
ER0006	コメントを含むプログラム全体量が上限を超えました。コメントを減らすかブロック数を減らして下さい。
ER0007	多分岐によるビットデータの参照用リレーの使用点数が上限を超過しました。分岐数を減らして下さい。
ER0008	多分岐によるデータの参照用レジスタの使用点数が上限を超過しました。 分岐数を減らして下さい。
ER0009	グローバルレジスタ(g0)またはｐレジスタ(p0)の合計使用点数が上限を超えました。使用点数を減らして下さい。
ER0010	保持レジスタ(ri)の合計使用点数が上限を超えました。 使用点数を減らして下さい。
ER0011	リレーまたはレジスタの中で現在使用不可となっているものを設定しています。設定可能なものに修正して下さい。
ER0012	制御ブロック内の設定項目に未設定状態の項目があります。設定してから再度コンパイルして下さい。 該当する制御ブロックが色付きで表示されます。
ER0013	データをロードせずにストアや他のデータフローブロック・制御ブロックを配置しています。 必ずデータフローブロックのロードを配置してから、各種ブロックを配置して下さい。
ER0014	ビットデータを用いる時は、必ず 1 列目に接点が必要です。
ER0015	反転の前には必ず接点を配置して下さい。
ER0016	異なるデータ属性が繋がっている可能性があります。 回路を確認して下さい。
ER0017	コイル専用のシンボルラベルを接点に使用しています。接点のシンボルラベルを確認・修正して下さい。

ER0018	入力のみのシンボルを出力として設定しています。 シンボルラベルを確認・修正して下さい。
ER0019	出力側が未接続状態のシンボルがあります。命令の終端は必ず終端シンボルであるストアやコイルで命令を終わらせて下さい。
ER0020	配置した制御ブロックの演算結果を保存しておく領域が不足しています。 制御ブロックは、演算結果をグローバルレジスタ（p レジスタを含む）と同じ領域に保存します。そのため、グローバルレジスタの使用点数が多いと領域が確保できずエラーとなります。グローバルレジスタの使用点数を減らして領域を確保するか、制御ブロックの数を減らさないとコンパイルできません。但し、制御ブロックによって保存領域の占有量は異なります。
ER0021	制御ブロックの出力端子に入力用レジスタ（i0 レジスタ等）が設定されています。出力用レジスタ（g0 レジスタ等）を設定してください。

※エラーメッセージを無視して書込みを行った場合の保証は致しません。

第 5 章
Convert from 64Series

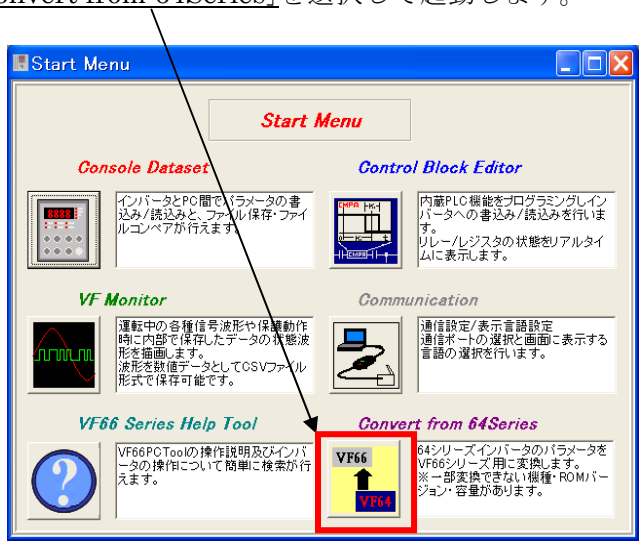
Convert from 64Series は、64 シリーズインバータのパラメータを VF66 シリーズインバータ用に自動で変換します。（※但し、一部の 64 シリーズインバータでは変換できない場合があります。）
変換後、CDS ファイルが生成され Console Dataset で使用できます。

5-1. Convert from 64Series の起動

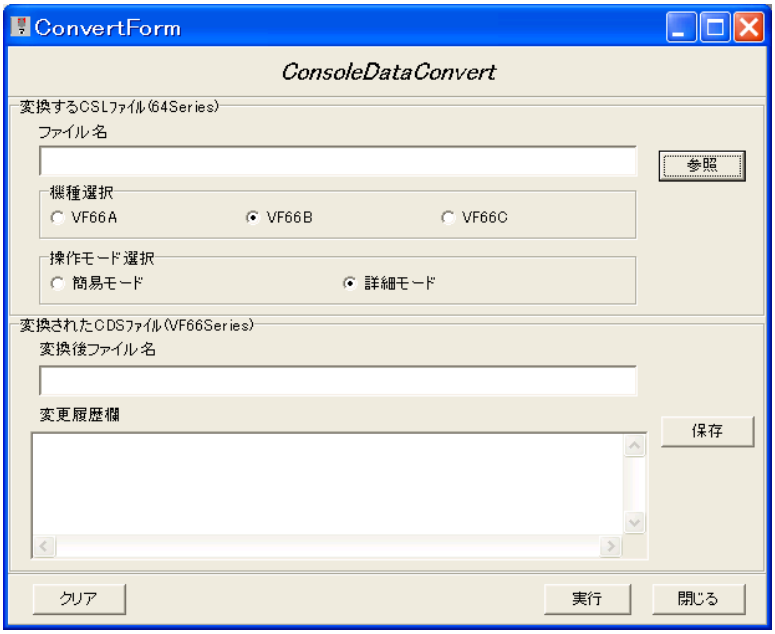
Convert from 64Series の起動は次の手順により行って下さい。

[1] Convert from 64Series の起動

スタートメニューより「Convert from 64Series」を選択して起動します。



[2] Convert from 64Series 画面の表示

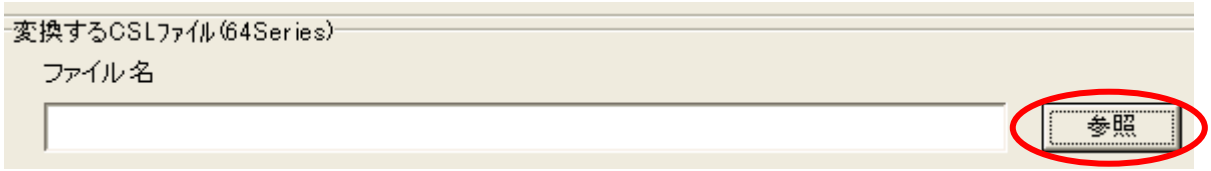


5-2. パラメータ変換の手順

パラメータの変換は次の手順に沿って行って下さい。

[1] 64 シリーズパラメータファイルの選択

「参照」ボタンより 64 シリーズインバータのパラメータファイル（.csl）を選択して下さい。
「ファイル名」には選択したファイルのフルパスが表示されます。

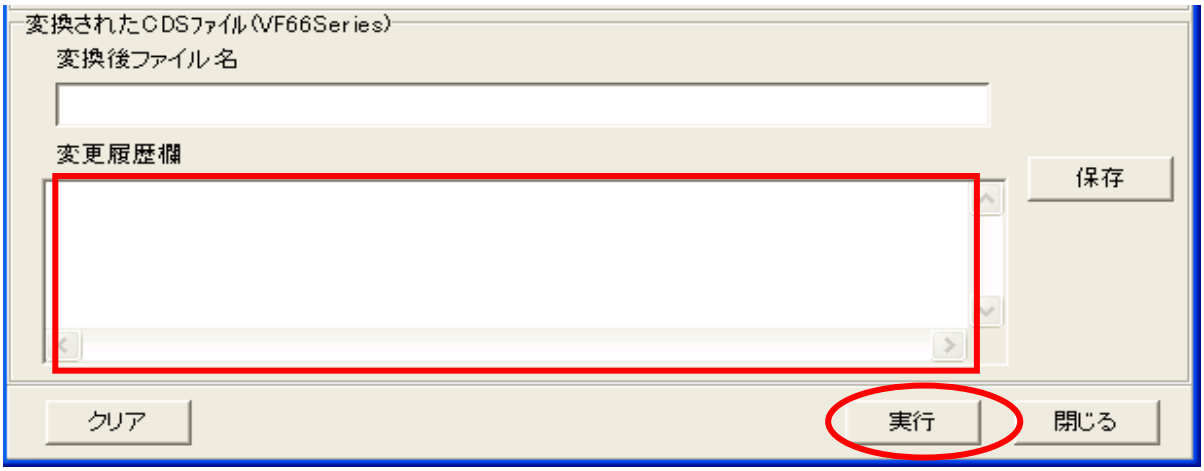


[2] 機種選択と操作モード選択

使用する VF66 シリーズインバータの機種を「機種選択」から、操作モードを「操作モード選択」から設定して下さい。

[3] 変換の実行

「実行」ボタンをクリックするとパラメータの変換が実行されます。変換時に、仕様により設定値を変更した場合は「変更履歴欄」に表示されます。履歴は「保存」ボタンからテキスト形式で保存可能です。また、「クリア」は各欄を消去します。



[4] 変換終了

変換が終了すると CDS ファイルが生成され、「変換後ファイル名」に保存先ファイルのフルパス名を表示します。

【パラメータ変換可能 VFC 基板 ROM バージョン一覧】

機種	変換可能 ROM バージョン
VF64	02-A1,02-A2,02-A4～-A7,21-A1,21-B1～-B9
VF64A	A1-A2,A1-B1～-B9
ED64sp	02-A2,02-A4～-A9,02-B1-～B8,21-A1～-A3,21-B1,21-B2,21-B9,21-C1～-C9
ED64A	A1-A1,A1-B1,A1-B2,A1-C1～-C9

5-3. パラメータ変換項目

64 シリーズから 66 シリーズ用にパラメータを変換する際、データコピーが基本ですが項目によっては換算式を適用するか、互換性がないため初期化データを設定する場合があります。下表に各モードの各項目についての処理内容を示します。

【注意】
※ 多機能入力端子機能が 64 シリーズとは異なるため、配線及び各端子の設定値を確認してください。
※ i-22～-32 は通信オプション ASYC66-Z の特殊モード（位置決めモード１，位置決めモード２）で使用します。

[1] VF66 誘導電動機 V/f モード(IM-V/f)

VF66　V/f モード（変換先）		VF64 シリーズ O モード（変換元）	
項目	項目内容	対応項目	処理内容
基本エリア	運転基本設定項目	基本エリア	データをコピーします。
A-00～-07	モータ仕様項目	A-00～-07	データをコピーします。
A-09	PWM キャリア周波数	A-10	上限 6.0[kHz]で制限されます。
A-11～-16	デッドタイム補償量	A-11～-16	弊社容量別デッドタイムデータを設定します。
A-17	モータ一次抵抗	A-17	換算式を適用します。
b-00	設定データ書換えプロテクト	—	初期化データを設定します。
b-01	停止モード選択	b-03	データをコピーします。
b-02	停止周波数	b-04	データをコピーします。
b-03	ＤＣブレーキ動作時間	b-05	データをコピーします。
b-05	寸動時停止モード選択	b-07	データをコピーします。
b-06	寸動時停止周波数	b-08	データをコピーします。
b-07	瞬時停電再始動	b-11	データをコピーします。
b-08	逆転禁止モード選択	b-12	データをコピーします。
b-09	連動時の指令入力場所選択	b-15	データをコピーします。
b-10	周波数指令入力場所選択	b-16	データをコピーします。
b-11	運転指令入力場所選択	b-17	データをコピーします。
b-12	寸動指令入力場所選択	b-18	データをコピーします。
b-13	力行側トルク制限値	E-00	データをコピーします。
b-14	回生側トルク制限値	E-01	データをコピーします。
b-15	力行側トルク制限使用選択	E-02	データをコピーします。
b-16	回生側トルク制限使用選択	E-03	データをコピーします。
b-17	アナログ周波数指令特性選択	G-02	64 ｼﾘｰｽﾞでﾊﾟﾙｽﾄﾚｲﾝを使用していた場合は１を設定します。 上記以外の場合はデータをそのままコピーします。
b-18	アナログ周波数指令上限周波数	G-03	データをコピーします。
b-19	アナログ周波数指令下限周波数	G-04	データをコピーします。
b-20	アナログ入力０リミット電圧	G-05	データをコピーします。
b-21	アナログ出力（１）特性選択	G-06	データをコピーします。

c-00	多機能入力場所選択	c-00	データをコピーします。
c-01～-05	多機能入力端子（１）～（５）	—	初期化データを設定します。
c-06	多機能入力端子（６）機能選択	c-01	データをコピーします。
c-07	多機能入力端子（７）機能選択	c-02	データをコピーします。
c-08	多機能入力端子（８）機能選択	c-03	データをコピーします。
c-09	多機能入力端子（９）機能選択	c-04	データをコピーします。
c-10	多機能入力端子（１０）機能選択	c-05	データをコピーします。
c-11	多機能入力端子（１１）機能選択	c-06	データをコピーします。
c-12~-17	多機能入力端子（１２）～（１７）機能選択	—	初期化データを設定します。
d-00~-14	加減速・S 字加減速設定	d-00~-14	データをコピーします。
d-15	プリセット周波数（１）	H-00	データをコピーします。
d-16	プリセット周波数（２）	H-01	データをコピーします。
d-17	プリセット周波数（３）	H-02	データをコピーします。
d-18	プリセット周波数（４）	H-03	データをコピーします。
d-19	プリセット周波数（５）	H-04	データをコピーします。
d-20	プリセット周波数（６）	H-05	データをコピーします。
d-21	プリセット周波数（７）	H-06	データをコピーします。
d-22	ジャンプ周波数（１）	d-18	データをコピーします。
d-23	ジャンプ周波数（２）	d-19	データをコピーします。
d-24	ジャンプ周波数（３）	d-20	データをコピーします。
d-25	ジャンプ周波数（４）	d-21	データをコピーします。
d-26	ジャンプ周波数幅	d-22	データをコピーします。
d-27	ＭＲＨ機能使用選択	d-23	データをコピーします。
d-28	ＭＲＨ上限周波数	d-24	データをコピーします。
d-29	ＭＲＨ下限周波数	d-25	データをコピーします。
E-00	回生失速防止機能使用選択	b-13	データをコピーします。
E-01	回生失速防止電圧	F-00	設定値の小数点位置を変更します。
E-02	始動モード選択	b-02	データをコピーします。
E-03	正転方向切替	—	初期化データを設定します。
E-04	シミュレーションモード	—	初期化データを設定します。
E-05	オートブーストモード	b-09	データをコピーします。
E-06	再始動時間	b-06	データをコピーします。
E-07	V/f パターン選択	E-04	データをコピーします。
E-08	折れ点電圧	E-05	データをコピーします。
E-09	折れ点周波数	E-06	データをコピーします。
F-00	内蔵ＤＢ(発電制動)動作レベル	F-00	データをコピーします。
F-01	正転側過周波数設定	F-01	換算式を適用します。
F-02	逆転側過周波数設定	F-02	換算式を適用します。
F-03	過負荷保護設定	F-03	データをコピーします。

F-04	累積運転タイマー（1）	—	初期化データを設定します。
F-05	累積運転タイマー（2）	—	初期化データを設定します。
F-06	モータ過熱保護動作選択	F-12	データをコピーします。
F-07	停電時保護動作リレー(86A)動作選択	F-13	データをコピーします。
F-08	保護リトライ回数設定	F-14	データをコピーします。
F-09	外部故障 1 検出遅延時間	—	初期化データを設定します。
F-10	外部故障 2 検出遅延時間	—	初期化データを設定します。
F-11	外部故障 3 検出遅延時間	—	初期化データを設定します。
F-12	外部故障 4 検出遅延時間	—	初期化データを設定します。
F-13	トレースバックピッチ	F-15	データをコピーします。
F-14	トレースバックトリガポイント	F-16	データをコピーします。
F-15~-26	トレースバック Ch 選択	F-17~-28	初期化データを設定します。
G-00	温度検出選択	—	64 ｼﾘｰｽﾞで F-12=1 を設定していた場合は 2 を設定します。 上記以外の場合は 0 を設定します。
G-01	温度検出オフセット調整	G-19	データをコピーします。
G-02	温度検出ゲイン調整	G-20	データをコピーします。
G-03	アナログ入力（2）特性選択	G-11	64 ｼﾘｰｽﾞでの設定値に 1 を加えた値となります。
G-04	アナログ入力（2）上限周波数	G-12	データをコピーします。
G-05	アナログ入力（2）下限周波数	G-13	データをコピーします。
G-06	アナログ入力（3）特性選択	—	64 ｼﾘｰｽﾞでﾊﾟﾙｽﾄﾚｲﾝを使用していた場合は 3 を設定します。 上記以外の場合は 1 を設定します。
G-07	アナログ入力（3）上限周波数	—	初期化データを設定します。
G-08	アナログ入力（3）下限周波数	—	初期化データを設定します。
G-09	アナログ出力（2）特性選択	G-16	64 ｼﾘｰｽﾞで 8 以上を設定していた場合、8 を引いた値を設定します。 上記以外の場合はデータをそのままコピーします。
G-10	アナログ出力（3）特性選択	G-16	データをコピーします。
G-11	アナログ入力（4）特性選択	—	初期化データを設定します。
G-12	アナログ入力（5）特性選択	—	初期化データを設定します。
G-13	アナログ出力（4）特性選択	—	初期化データを設定します。
G-14	アナログ出力（5）特性選択	—	初期化データを設定します。
G-15	ライン速度モニタ調整	n-00	データをコピーします。
G-16	アナログ入力モニタ表示選択	—	初期化データを設定します。
H-00	多機能出力端子（1）機能選択	c-07	データをコピーします。
H-01	多機能出力端子（2）機能選択	c-08	データをコピーします。
H-02	多機能出力端子（3）機能選択	c-09	データをコピーします。
H-03	多機能出力端子（4）機能選択	c-10	データをコピーします。
H-04	多機能出力端子（5）機能選択	—	初期化データを設定します。

H-05	多機能出力端子（6）機能選択	—	初期化データを設定します。
H-06	検出周波数（1）	c-11	データをコピーします。
H-07	検出周波数（2）	c-12	データをコピーします。
H-08	周波数検出幅	c-13	データをコピーします。
H-09	検出トルク(極性付)	c-14	データをコピーします。
H-10	検出トルク(絶対値)	c-15	データをコピーします。
H-11	過負荷プリアラーム動作レベル設定	c-16	データをコピーします。
H-12	最高周波数低減率	c-17	データをコピーします。
i-00	PLCL 機能	b-14	初期化データを設定します。
i-01	PLCH 機能	b-00	初期化データを設定します。
i-02	垂下制御使用選択	i-00	データをコピーします。
i-03	垂下開始周波数	i-01	データをコピーします。
i-04	垂下率切換周波数	i-02	データをコピーします。
i-05	垂下率	i-03	データをコピーします。
i-06	垂下開始トルク	i-04	データをコピーします。
J-00	デジタル通信オプション選択	J-00	初期化データを設定します。
J-01~-08	各通信オプション設定	J-01~-08	データをコピーします。
J-09	DNET66-Z 出力インスタンス番号設定	J-17	データをコピーします。
J-10	DNET66-Z 入力インスタンス番号設定	J-18	データをコピーします。
J-11	DNET66-Z SpeedScale 設定	J-19	データをコピーします。
J-12	DNET66-Z MonitorDataNo.設定	J-20	データをコピーします。
J-13	高速応答入力選択	—	初期化データを設定します。
J-14	通信からの日時データ選択	—	初期化データを設定します。
J-15	通信付き外部 DB（発電制動）ユニット接続数	—	初期化データを設定します。
L エリア	アナログ入出力設定	—	初期化データを設定します。
n-00	インバータモード	S-01	データをコピーします。
n-01	容量・電圧クラス	S-02	データをコピーします。
P エリア	P レジスタ定数設定	—	初期化データを設定します。

[2] VF66 誘導電動機ベクトルモード(IM-Vector)

VF66　IM ベクトルモード（変換先）		VF64 シリーズ S/V モード（変換元）	
項目	項目内容	対応項目	処理内容
基本エリア	運転基本設定項目	基本エリア	データをコピーします。
A-00~-07	モータ仕様項目	A-00~-07	データをコピーします。
A-08	ＰＧパルス数	A-09	データをコピーします。
A-09	PWM キャリア周波数	A-10	上限 6.0[kHz]で制限されます。
A-10	PG 選択	—	VF64 ｼﾘｰｽﾞ で S モード時：0、 V モード時：1 を設定します。
A-11~-16	デッドタイム補償量	A-11~-16	弊社容量別デッドタイムデータを設定します。
A-17	モータ一次抵抗	A-17	換算式を適用します。
A-18	モータ二次抵抗	A-18	換算式を適用します。
A-19	モータ漏れインダクタンス	A-19	換算式を適用します。
A-20	モータ相互インダクタンス	A-20	換算式を適用します。
A-21	モータインダクタンス飽和係数（１）	A-21	データをコピーします。
A-22	モータインダクタンス飽和係数（２）	A-22	データをコピーします。
A-23	モータ鉄損分補正トルク	—	換算式を適用します。
A-24	モータ損失係数（１）	A-24	データをコピーします。
A-25	モータ損失係数（２）	A-25	データをコピーします。
b-00	設定データ書換えプロテクト	—	初期化データを設定します。
b-01	停止モード選択	b-03	データをコピーします。
b-02	停止回転速度	b-04	センサレスモードのみ換算式を適用します。センサ付きはデータをそのままコピーします。
b-03	ＤＣブレーキ動作時間	b-05	データをコピーします。
b-04	ＤＣブレーキゲイン	b-06	データをコピーします。 下限 20.0[%]で制限されます。
b-05	寸動時停止モード選択	b-07	データをコピーします。
b-06	寸動時停止回転速度	b-08	換算式を適用します。
b-07	瞬時停電再始動選択	b-11	データをコピーします。
b-08	逆転禁止モード選択	b-12	データをコピーします。
b-09	連動時の指令入力場所選択	b-15	データをコピーします。
b-10	回転速度指令入力場所選択	b-16	データをコピーします。
b-11	運転指令入力場所選択	b-17	データをコピーします。
b-12	寸動指令入力場所選択	b-18	データをコピーします。
b-13	正転力行トルク制限値	E-00	データをコピーします。
b-14	正転回生トルク制限値	E-01	データをコピーします。
b-15	逆転力行トルク制限値	E-02	データをコピーします。
b-16	逆転回生トルク制限値	E-03	データをコピーします。

b-17	アナログ回転速度指令特性選択	G-02	64 ｼﾘｰｽﾞでﾊﾟﾙｽﾄﾚｲﾝを使用していた場合は 1 を設定します。 上記以外の場合はデータをそのままコピーします。
b-18	アナログ回転速度指令上限回転速度	G-03	データをコピーします。
b-19	アナログ回転速度指令下限回転速度	G-04	データをコピーします。
b-20	アナログ入力０リミット電圧	G-05	データをコピーします。
b-21	アナログ出力（１）特性選択	G-06	データをコピーします。
c-00	多機能入力場所選択	c-00	データをコピーします。
c-01~-05	多機能入力端子（１）～（５）	—	初期化データを設定します。
c-06	多機能入力端子（６）機能選択	c-01	データをコピーします。
c-07	多機能入力端子（７）機能選択	c-02	データをコピーします。
c-08	多機能入力端子（８）機能選択	c-03	データをコピーします。
c-09	多機能入力端子（９）機能選択	c-04	データをコピーします。
c-10	多機能入力端子（１０）機能選択	c-05	データをコピーします。
c-11	多機能入力端子（１１）機能選択	c-06	データをコピーします。
c-12~-17	多機能入力端子（１２）～（１７）機能選択	—	初期化データを設定します。
d-00~-14	加減速・S 字加減速設定	d-00~-14	データをコピーします。
d-15	プリセット回転速度（１）	H-00	データをコピーします。
d-16	プリセット回転速度（２）	H-01	データをコピーします。
d-17	プリセット回転速度（３）	H-02	データをコピーします。
d-18	プリセット回転速度（４）	H-03	データをコピーします。
d-19	プリセット回転速度（５）	H-04	データをコピーします。
d-20	プリセット回転速度（６）	H-05	データをコピーします。
d-21	プリセット回転速度（７）	H-06	データをコピーします。
d-22	ジャンプ回転速度（１）	d-18	データをコピーします。
d-23	ジャンプ回転速度（２）	d-19	データをコピーします。
d-24	ジャンプ回転速度（３）	d-20	データをコピーします。
d-25	ジャンプ回転速度（４）	d-21	データをコピーします。
d-26	ジャンプ回転速度幅	d-22	データをコピーします。
d-27	ＭＲＨ機能使用選択	d-23	データをコピーします。
d-28	ＭＲＨ上限回転速度	d-24	データをコピーします。
d-29	ＭＲＨ下限回転速度	d-25	データをコピーします。
d-30	速度偏差制限指令選択	d-15	データをコピーします。
d-31	正方向偏差最大値	d-16	データをコピーします。
d-32	負方向偏差最大値	d-17	データをコピーします。
E-00	回生失速防止機能使用選択	b-13	データをコピーします。
E-01	回生失速防止電圧	F-00	設定値の小数点位置を変更します。
E-02	高効率モード選択	b-02	データをコピーします。

E-03	正転方向切替	—	初期化データを設定します。
E-04	シミュレーションモード	—	初期化データを設定します。
E-05	トルク指令モード選択	E-05	データをコピーします。
E-06	始動時磁束強め率	E-11	データをコピーします。
E-07	電流制御比例ゲイン	E-12	初期化データを設定します。
E-08	電流制御積分ゲイン（１）	E-13	初期化データを設定します。
E-09	電流制御積分ゲイン（２）	E-13	初期化データを設定します。
E-10	モータ温度補償	E-15	データをコピーします。
E-11	磁束指令	E-10	データをコピーします。
E-12	モータ冷却ファン （センサレス駆動の場合）	A-08	データをコピーします。
F-00	内蔵ＤＢ(発電制動)動作レベル	F-00	データをコピーします。
F-01	正転側過速度設定	F-01	換算式を適用します。
F-02	逆転側過速度設定	F-02	換算式を適用します。
F-03	過負荷保護設定	F-03	データをコピーします。
F-04	累積運転タイマー（１）	—	初期化データを設定します。
F-05	累積運転タイマー（２）	—	初期化データを設定します。
F-06	モータ過熱保護動作選択	F-12	データをコピーします。
F-07	停電時保護動作リレー(86A)動作選択	F-13	データをコピーします。
F-08	保護リトライ回数設定	F-14	データをコピーします。
F-09	外部故障１検出遅延時間	—	初期化データを設定します。
F-10	外部故障２検出遅延時間	—	初期化データを設定します。
F-11	外部故障３検出遅延時間	—	初期化データを設定します。
F-12	外部故障４検出遅延時間	—	初期化データを設定します。
F-13	トレースバックピッチ	F-15	データをコピーします。
F-14	トレースバックトリガポイント	F-16	データをコピーします。
F-15~-26	トレースバック Ch 選択	F-17~-28	初期化データを設定します。
F-27	過トルク保護機能選択	F-05	データをコピーします。
F-28	過トルク保護動作レベル設定	F-06	データをコピーします。
F-29	過トルク保護動作基準トルク	F-07	データをコピーします。
F-30	速度制御エラー機能使用選択	F-08	データをコピーします。
F-31	速度制御エラー正側検出速度幅	F-09	換算式を適用します。
F-32	速度制御エラー負側検出速度幅	F-10	換算式を適用します。
G-00	温度検出選択	—	64 ｼﾘｰｽﾞで E-15=1、または F-12=1 を設定していた場合は 2 を設定します。 上記以外の場合は 0 を設定します。
G-01	温度補正オプションオフセット調整量	G-19	データをコピーします。
G-02	温度補正オプションゲイン調整量	G-20	データをコピーします。
G-03	アナログ入力（２）特性選択	G-11	64 ｼﾘｰｽﾞでの設定値に 1 を加えた値となります。

G-04	アナログ入力（２）上限回転速度	G-12	データをコピーします。
G-05	アナログ入力（２）下限回転速度	G-13	データをコピーします。
G-06	アナログ入力（３）特性選択	—	64 ｼﾘｰｽﾞでﾊﾟﾙｽﾄﾚｲﾝを使用していた場合は 3 を設定します。 上記以外の場合は 1 を設定します。
G-07	アナログ入力（３）上限回転速度	—	初期化データを設定します。
G-08	アナログ入力（３）下限回転速度	—	初期化データを設定します。
G-09	アナログ出力（２）特性選択	G-16	64 ｼﾘｰｽﾞで 8 以上を設定していた場合、8 を引いた値を設定します。 上記以外の場合はデータをそのままコピーします。
G-10	アナログ出力（３）特性選択	G-16	データをコピーします。
G-11	アナログ入力（４）特性選択	—	初期化データを設定します。
G-12	アナログ入力（５）特性選択	—	初期化データを設定します。
G-13	アナログ出力（４）特性選択	—	初期化データを設定します。
G-14	アナログ出力（５）特性選択	—	初期化データを設定します。
G-15	ライン速度モニタ調整	n-00	データをコピーします。
G-16	アナログ入力モニタ表示選択	—	初期化データを設定します。
H-00	多機能出力端子（１）機能選択	c-07	データをコピーします。
H-01	多機能出力端子（２）機能選択	c-08	データをコピーします。
H-02	多機能出力端子（３）機能選択	c-09	データをコピーします。
H-03	多機能出力端子（４）機能選択	c-10	データをコピーします。
H-04	多機能出力端子（５）機能選択	—	初期化データを設定します。
H-05	多機能出力端子（６）機能選択	—	初期化データを設定します。
H-06	検出回転速度（１）	c-11	データをコピーします。
H-07	検出回転速度（２）	c-12	データをコピーします。
H-08	回転速度検出幅	c-13	データをコピーします。
H-09	検出トルク(極性付)	c-14	データをコピーします。
H-10	検出トルク(絶対値)	c-15	データをコピーします。
H-11	過負荷プリアラーム動作レベル設定	c-16	データをコピーします。
H-12	最高速度低減率	c-17	データをコピーします。
i-00	PLCL 機能	b-14	初期化データを設定します。
i-01	PLCH 機能	b-00	初期化データを設定します。
i-02	垂下制御使用選択	i-00	データをコピーします。
i-03	垂下開始回転速度	i-01	データをコピーします。
i-04	垂下率切換回転速度	i-02	データをコピーします。
i-05	垂下率	i-03	データをコピーします。
i-06	垂下開始トルク	i-04	データをコピーします。
i-07	運転モード選択	b-01	データをコピーします。
i-08	トルク指令入力場所選択	b-19	データをコピーします。

i-09	アナログ入力トルク指令ゲイン	G-14	データをコピーします。
i-10	速度制御比例ゲイン（２）	b-09	データをコピーします。
i-11	速度制御積分時定数（２）	L-19	初期化データを設定します。
i-12	速度制御システム慣性モーメント（２）	—	初期化データを設定します。
i-13	寸動時比例ゲイン選択	b-10	データをコピーします。
i-14	ASR キャンセレーション使用選択	E-06	データをコピーします。
i-15	ASR フィードフォワード使用選択	E-07	データをコピーします。
i-16	可変構造比例可変開始速度	E-08	データをコピーします。
i-17	可変構造比例最小ゲイン割合	E-09	データをコピーします。
i-18	初励磁選択	b-20	データをコピーします。
i-19	機械ロス補償選択	i-05	データをコピーします。
i-20	機械ロスオフセット量	i-06	データをコピーします。
i-21	機械ロス傾き	i-07	データをコピーします。
i-22	位置決め速度（０）	J-09	データをコピーします。
i-23	位置決め速度（１）	J-10	データをコピーします。
i-24	位置決め加速時間	J-11	データをコピーします。
i-25	位置決め減速時間	J-12	データをコピーします。
i-26	クリープ速度	J-13	データをコピーします。
i-27	クリープ期間移動パルス数	J-14	データをコピーします。
i-28	ストップパルス数	J-15	データをコピーします。
i-29	位置決め非常停止選択	J-16	データをコピーします。
i-30	位置決め用 P ゲイン	L-18	データをコピーします。
i-31	位置決め用 I 時定数	L-19	データをコピーします。
i-32	位置決め用 J	L-20	データをコピーします。
J-00	デジタル通信オプション選択	J-00	初期化データを設定します。
J-01~-08	各通信オプション設定	J-01~-08	データをコピーします。
J-09	DNET66-Z 出力インスタンス番号設定	J-17	データをコピーします。
J-10	DNET66-Z 入力インスタンス番号設定	J-18	データをコピーします。
J-11	DNET66-Z SpeedScale 設定	J-19	データをコピーします。
J-12	DNET66-Z MonitorDataNo.設定	J-20	データをコピーします。
J-13	高速応答入力選択	—	初期化データを設定します。
J-14	通信からの日時データ選択	—	初期化データを設定します。
J-15	通信付き外部 DB（発電制動） ユニット接続数	—	初期化データを設定します。
L エリア	アナログ入出力設定	—	初期化データを設定します。
n-00	インバータモード	S-01	データをコピーします。
n-01	容量・電圧クラス	S-02	データをコピーします。
P エリア	P レジスタ定数設定	—	初期化データを設定します。

[3] VF66 ED モータベクトルモード(ED-Vector)

VF66　ED ベクトルモード（変換先）		ED64 シリーズ全モード（変換元）	
項目	項目内容	対応項目	処理内容
基本エリア	運転基本設定項目	基本エリア	データをコピーします。
A-00~-06	モータ仕様項目	A-00~-06	データをコピーします。
A-07	q 軸パルス磁極判定電流	A-09	データをコピーします。
A-08	ＰＧパルス数	A-07	データをコピーします。
A-09	PWM キャリア周波数	A-08	上限 6.0[kHz]で制限されます。
A-10	PG 選択	—	ED64 ｼﾘｰｽﾞ で S モード時：0、 V モード時：1、P モード時：2 に設定します。
A-11~-16	デッドタイム補償量	A-11~-16	弊社容量別デッドタイムデータを設定します。
A-17	モーター一次抵抗	A-17	換算式を適用します。
A-18	モータ d 軸インダクタンス	A-18	換算式を適用します。
A-19	モータ q 軸インダクタンス	A-19	換算式を適用します。
A-20	モータ磁束	A-20	データをコピーします。
A-21	モータ鉄損分補正トルク	—	換算式を適用します。
A-22~-29	Ld・Lp 変化率	A-22~-29	データをコピーします。
A-30	d 軸位置（磁石磁極位置）	A-30	データをコピーします。
A-31	磁極判定方式選択	A-31	データをコピーします。
A-32	d 軸計測パルス幅	A-32	データをコピーします。
A-33	d 軸計測パルス電圧振幅	A-33	データをコピーします。
b-00	設定データ書換えプロテクト	—	初期化データを設定します。
b-01	停止モード選択	b-03	データをコピーします。
b-02	停止回転速度	b-04	データをコピーします。
b-03	ＤＣブレーキ動作時間	b-05	データをコピーします。
b-04	DC ブレーキゲイン	b-06	データをコピーします。 下限値 20.0[%]で制限されます。
b-05	寸動時停止モード選択	b-07	データをコピーします。
b-06	寸動時停止回転速度	b-08	データをコピーします。
b-07	瞬時停電再始動選択	b-11	データをコピーします。
b-08	逆転禁止モード選択	b-12	データをコピーします。
b-09	連動時の指令入力場所選択	b-15	データをコピーします。
b-10	回転速度指令入力場所選択	b-16	データをコピーします。
b-11	運転指令入力場所選択	b-17	データをコピーします。
b-12	寸動指令入力場所選択	b-18	データをコピーします。
b-13	正転力行トルク制限値	E-00	データをコピーします。
b-14	正転回生トルク制限値	E-01	データをコピーします。
b-15	逆転力行トルク制限値	E-02	データをコピーします。
b-16	逆転回生トルク制限値	E-03	データをコピーします。

b-17	アナログ回転速度指令特性選択	G-02	64 ｼﾘｰｽﾞでﾊﾟﾙｽﾄﾚｲﾝを使用していた場合は 1 を設定します。 上記以外の場合はデータをそのままコピーします。
b-18	アナログ回転速度指令上限回転速度	G-03	データをコピーします。
b-19	アナログ回転速度指令下限回転速度	G-04	データをコピーします。
b-20	アナログ入力０リミット電圧	G-05	データをコピーします。
b-21	アナログ出力（１）特性選択	G-06	データをコピーします。
c-00	多機能入力場所選択	c-00	データをコピーします。
c-01~-05	多機能入力端子（１）～（５）	—	初期化データを設定します。
c-06	多機能入力端子（６）機能選択	c-01	データをコピーします。
c-07	多機能入力端子（７）機能選択	c-02	データをコピーします。
c-08	多機能入力端子（８）機能選択	c-03	データをコピーします。
c-09	多機能入力端子（９）機能選択	c-04	データをコピーします。
c-10	多機能入力端子（１０）機能選択	c-05	データをコピーします。
c-11	多機能入力端子（１１）機能選択	c-06	データをコピーします。
c-12~-17	多機能入力端子（１２）～（１７）機能選択	—	初期化データを設定します。
d-00~-14	加減速・S 字加減速設定	d-00~-14	データをコピーします。
d-15	プリセット回転速度（１）	H-00	データをコピーします。
d-16	プリセット回転速度（２）	H-01	データをコピーします。
d-17	プリセット回転速度（３）	H-02	データをコピーします。
d-18	プリセット回転速度（４）	H-03	データをコピーします。
d-19	プリセット回転速度（５）	H-04	データをコピーします。
d-20	プリセット回転速度（６）	H-05	データをコピーします。
d-21	プリセット回転速度（７）	H-06	データをコピーします。
d-22	ジャンプ回転速度（１）	d-18	データをコピーします。
d-23	ジャンプ回転速度（２）	d-19	データをコピーします。
d-24	ジャンプ回転速度（３）	d-20	データをコピーします。
d-25	ジャンプ回転速度（４）	d-21	データをコピーします。
d-26	ジャンプ回転速度幅	d-22	データをコピーします。
d-27	ＭＲＨ機能使用選択	d-23	データをコピーします。
d-28	ＭＲＨ上限回転速度	d-24	データをコピーします。
d-29	ＭＲＨ下限回転速度	d-25	データをコピーします。
d-30	速度偏差制限指令選択	d-15	データをコピーします。
d-31	正方向偏差最大値	d-16	データをコピーします。
d-32	負方向偏差最大値	d-17	データをコピーします。
E-00	回生失速防止機能使用選択	b-13	データをコピーします。
E-01	回生失速防止電圧	F-00	設定値の小数点位置を変更します。
E-02	高効率モード	b-02	データをコピーします。

E-03	正転方向切替	—	初期化データを設定します。
E-04	シミュレーションモード	—	初期化データを設定します。
E-05	トルク指令モード選択	E-05	データをコピーします。
E-06	再始動禁止時間	E-14	データをコピーします。
E-07	電流制御比例ゲイン	E-12	初期化データを設定します。
E-08	電流制御積分ゲイン（1）	E-13	初期化データを設定します。
E-09	電流制御積分ゲイン（2）	E-13	初期化データを設定します。
E-10	モータ温度補償	E-15	データをコピーします。
E-11	フリー始動最大回転速度	b-20	データをコピーします。
E-12	インバータ最大電圧	b-21	データをコピーします。
F-00	内蔵ＤＢ(発電制動)動作レベル	F-00	データをコピーします。
F-01	正転側過速度設定	F-01	換算式を適用します。
F-02	逆転側過速度設定	F-02	換算式を適用します。
F-03	過負荷保護設定	F-03	データをコピーします。
F-04	累積運転タイマー（1）	—	初期化データを設定します。
F-05	累積運転タイマー（2）	—	初期化データを設定します。
F-06	モータ過熱保護動作選択	F-12	データをコピーします。
F-07	停電時保護動作リレー(86A)動作選択	F-13	データをコピーします。
F-08	保護リトライ回数設定	F-14	データをコピーします。
F-09	外部故障 1 検出遅延時間	—	初期化データを設定します。
F-10	外部故障 2 検出遅延時間	—	初期化データを設定します。
F-11	外部故障 3 検出遅延時間	—	初期化データを設定します。
F-12	外部故障 4 検出遅延時間	—	初期化データを設定します。
F-13	トレースバックピッチ	F-15	データをコピーします。
F-14	トレースバックトリガポイント	F-16	データをコピーします。
F-15~-26	トレースバック Ch 選択	F-17~-28	初期化データを設定します。
F-27	過トルク保護機能選択	F-05	データをコピーします。
F-28	過トルク保護動作レベル設定	F-06	データをコピーします。
F-29	過トルク保護動作基準トルク	F-07	データをコピーします。
F-30	速度制御エラー機能使用選択	F-08	データをコピーします。
F-31	速度制御エラー正側検出速度幅	F-09	換算式を適用します。
F-32	速度制御エラー負側検出速度幅	F-10	換算式を適用します。
G-00	温度検出選択	—	64 ｼﾘｰｽﾞで E-15=1、または F-12=1 を設定していた場合は 2 を設定します。上記以外の場合は 0 を設定します。
G-01	温度補正オプションオフセット調整量	G-19	データをコピーします。
G-02	温度補正オプションゲイン調整量	G-20	データをコピーします。
G-03	アナログ入力（2）特性選択	G-11	64 ｼﾘｰｽﾞでの設定値に 1 を加えた値となります。
G-04	アナログ入力（2）上限回転速度	G-12	データをコピーします。

G-05	アナログ入力（２）下限回転速度	G-13	データをコピーします。
G-06	アナログ入力（３）特性選択	—	64 ｼﾘｰｽﾞでﾊﾟﾙｽﾄﾚｲﾝを使用していた場合は 3 を設定します。 上記以外の場合は 1 を設定します。
G-07	アナログ入力（３）上限回転速度	—	初期化データを設定します。
G-08	アナログ入力（３）下限回転速度	—	初期化データを設定します。
G-09	アナログ出力（２）特性選択	G-16	64 ｼﾘｰｽﾞで 8 以上を設定していた場合、8 を引いた値を設定します。 上記以外の場合はデータをそのままコピーします。
G-10	アナログ出力（３）特性選択	G-16	データをコピーします。
G-11	アナログ入力（４）特性選択	—	初期化データを設定します。
G-12	アナログ入力（５）特性選択	—	初期化データを設定します。
G-13	アナログ出力（４）特性選択	—	初期化データを設定します。
G-14	アナログ出力（５）特性選択	—	初期化データを設定します。
G-15	ライン速度モニタ調整	n-00	データをコピーします。
G-16	アナログ入力モニタ表示選択	—	初期化データを設定します。
H-00	多機能出力端子（１）機能選択	c-07	データをコピーします。
H-01	多機能出力端子（２）機能選択	c-08	データをコピーします。
H-02	多機能出力端子（３）機能選択	c-09	データをコピーします。
H-03	多機能出力端子（４）機能選択	c-10	データをコピーします。
H-04	多機能出力端子（５）機能選択	—	初期化データを設定します。
H-05	多機能出力端子（６）機能選択	—	初期化データを設定します。
H-06	検出回転速度（１）	c-11	データをコピーします。
H-07	検出回転速度（２）	c-12	データをコピーします。
H-08	回転速度検出幅	c-13	データをコピーします。
H-09	検出トルク(極性付)	c-14	データをコピーします。
H-10	検出トルク(絶対値)	c-15	データをコピーします。
H-11	過負荷プリアラーム動作レベル設定	c-16	データをコピーします。
H-12	最高速度低減率	c-17	データをコピーします。
i-00	PLCL 機能	b-14	初期化データを設定します。
i-01	PLCH 機能	b-00	初期化データを設定します。
i-02	垂下制御使用選択	i-00	データをコピーします。
i-03	垂下開始回転速度	i-01	データをコピーします。
i-04	垂下率切換回転速度	i-02	データをコピーします。
i-05	垂下率	i-03	データをコピーします。
i-06	垂下開始トルク	i-04	データをコピーします。
i-07	運転モード選択	b-01	データをコピーします。
i-08	トルク指令入力場所選択	b-19	データをコピーします。
i-09	アナログ入力トルク指令ゲイン	G-14	データをコピーします。

i-10	速度制御比例ゲイン（２）	b-09	データをコピーします。
i-11	速度制御積分時定数（２）	L-19	初期化データを設定します。
i-12	速度制御システム慣性モーメント（２）	—	初期化データを設定します。
i-13	寸動時比例ゲイン選択	b-10	データをコピーします。
i-14	ASR キャンセレーション使用選択	E-06	データをコピーします。
i-15	ASR フィードフォワード使用選択	E-07	データをコピーします。
i-16	可変構造比例可変開始速度	E-08	データをコピーします。
i-17	可変構造比例最小ゲイン割合	E-09	データをコピーします。
i-19	機械ロス補償選択	i-05	データをコピーします。
i-20	機械ロスオフセット量	i-06	データをコピーします。
i-21	機械ロス傾き	i-07	データをコピーします。
i-22	位置決め速度（０）	J-09	データをコピーします。
i-23	位置決め速度（１）	J-10	データをコピーします。
i-24	位置決め加速時間	J-11	データをコピーします。
i-25	位置決め減速時間	J-12	データをコピーします。
i-26	クリープ速度	J-13	データをコピーします。
i-27	クリープ期間移動パルス数	J-14	データをコピーします。
i-28	ストップパルス数	J-15	データをコピーします。
i-29	位置決め非常停止選択	J-16	データをコピーします。
i-30	位置決め用 P ゲイン	L-25	データをコピーします。
i-31	位置決め用 I 時定数	L-26	データをコピーします。
i-32	位置決め用 J	L-27	データをコピーします。
J-00	デジタル通信オプション選択	J-00	初期化データを設定します。
J-01~-08	各通信オプション設定	J-01~-08	データをコピーします。
J-09	DNET66-Z 出力インスタンス番号設定	J-17	データをコピーします。
J-10	DNET66-Z 入力インスタンス番号設定	J-18	データをコピーします。
J-11	DNET66-Z SpeedScale 設定	J-19	データをコピーします。
J-12	DNET66-Z MonitorDataNo.設定	J-20	データをコピーします。
J-13	高速応答入力選択	—	初期化データを設定します。
J-14	通信からの日時データ選択	—	初期化データを設定します。
J-15	通信付き外部 DB（発電制動）ユニット接続数	—	初期化データを設定します。
L エリア	アナログ入出力設定	—	初期化データを設定します。
n-00	インバータモード	S-01	データをコピーします。
n-01	容量・電圧クラス	S-02	データをコピーします。
P エリア	P レジスタ定数設定	—	初期化データを設定します。

東洋電機製造株式会社
http://www.toyodenki.co.jp/
本　　社　　東京都中央区八重洲一丁目 4-16（東京建物八重洲ビル）
〒103-0028
産業事業部
TEL. 03(5202)8132～6　FAX. 03(5202)8150

TOYODENKI SEIZO K.K.
http://www.toyodenki.co.jp/
HAED OFFCE ：
Tokyo Tatemono Yaesu Builiding 1-4-16 , Yaesu, Chuou-ku, Tokyo, 103-0028, Japan
TEL： +81-3-5202-8132～6
FAX： +81-3-5202-8150

サービス網
東洋産業株式会社
http://www.toyosangyou.co.jp/
本　　社　　東京都千代田区東神田 1 丁目 10-6（幸保第二ビル）
〒101-0031
TEL. 03(3862)9371　FAX. 03(3866)6383

◆本資料の記載内容は予告なしに変更することがあります。

QG18333J
2013-06 発行